

# Gynpathologie

Dr. Philipp Stenzel



## Übersicht

Mamma

### Weibliches Genitale

Vulva

Vagina

Uterus

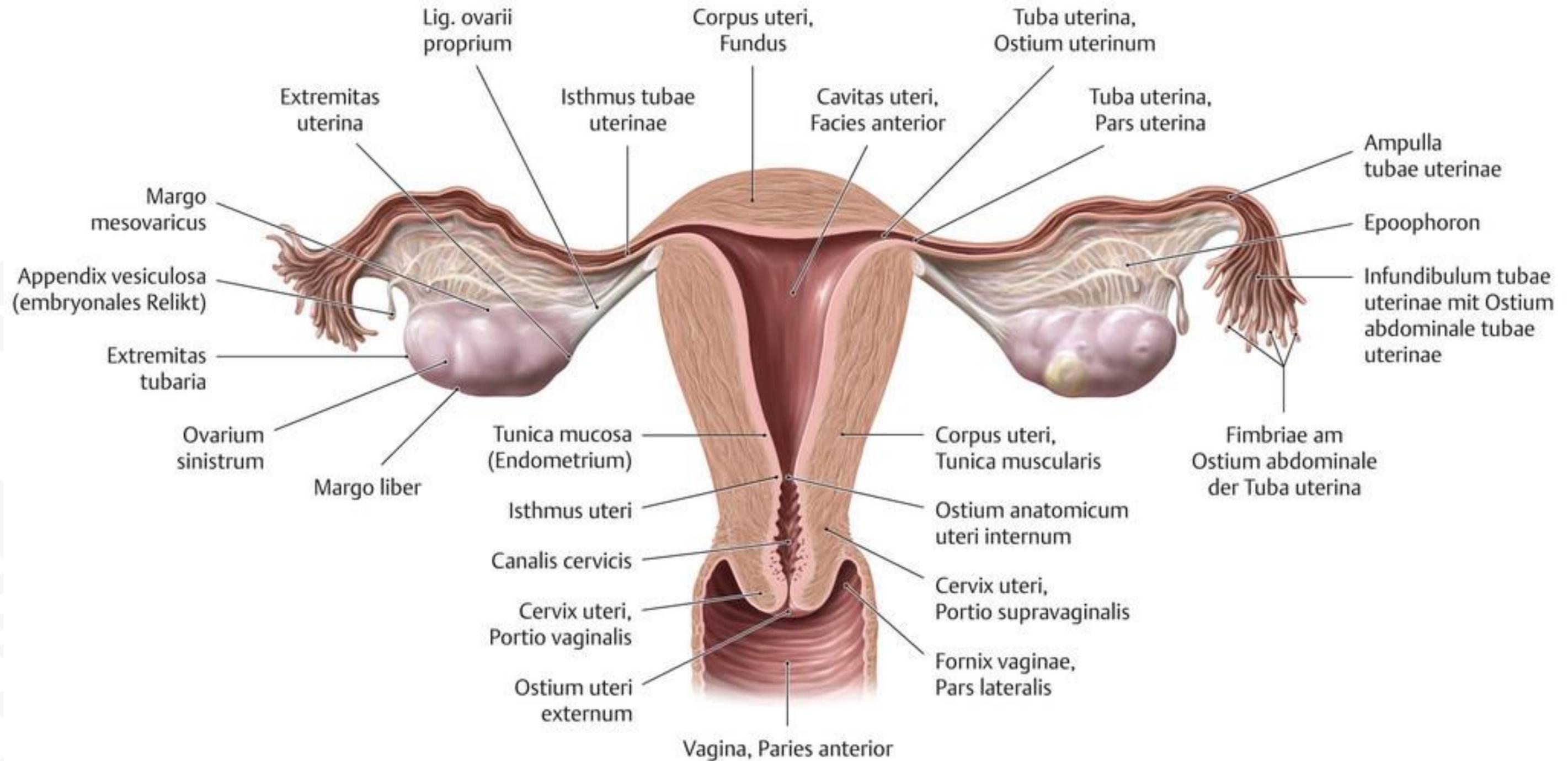
Cervix

Corpus (Erkrankungen des Endometriums und Erkrankungen des Myometriums)

Ovar

Tube

# Cervix uteri



# Cervix uteri

## Übersicht

Entzündungen/Infektionen

Tumorartige Läsionen

Benigne epitheliale Läsionen

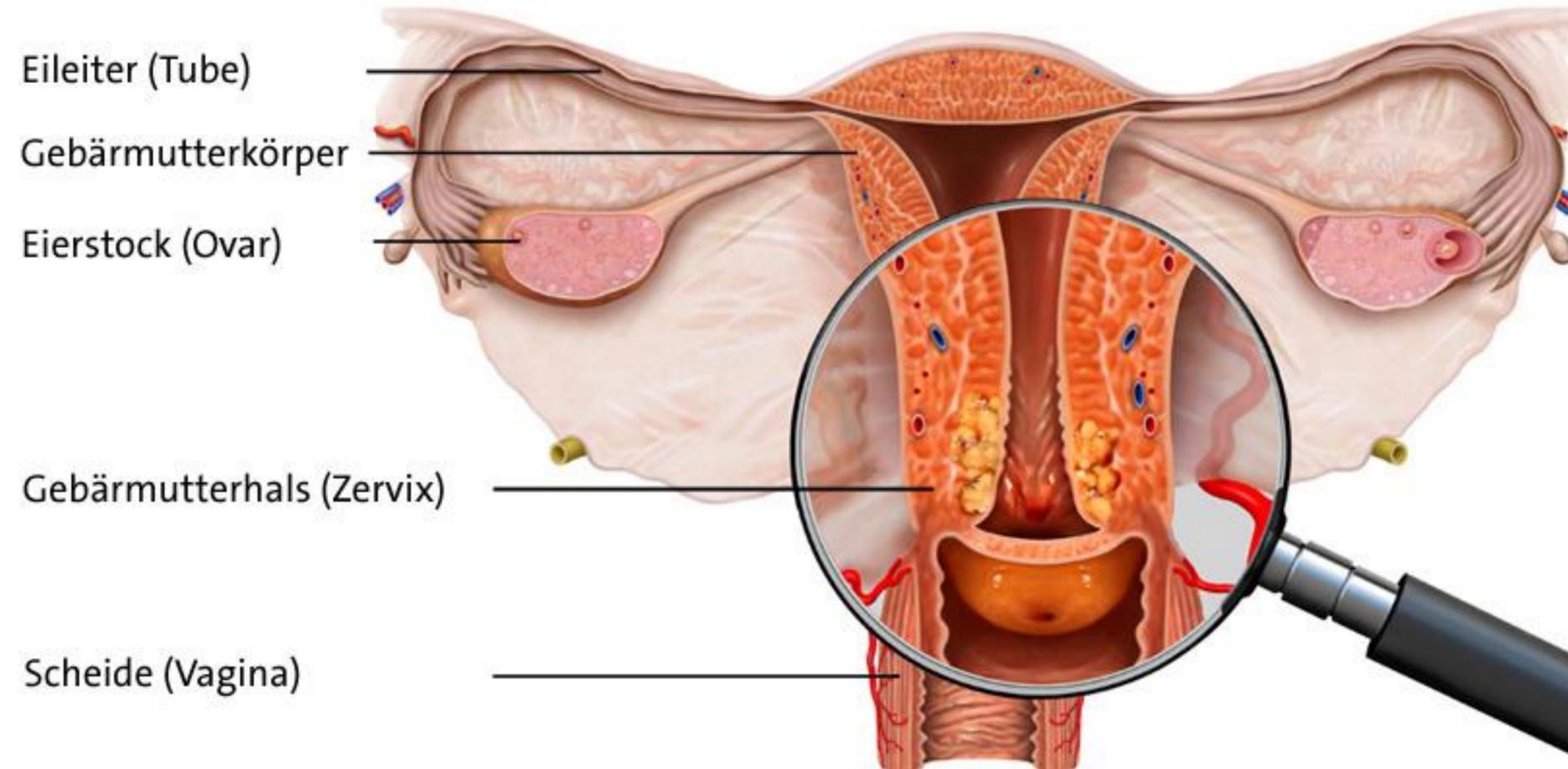
Maligne epitheliale Läsionen

Andere seltene Malignome und Metastasen

## Weibliches Genitale

### Zervix-Anatomie:

- Zervix uteri (Gebärmutterhals):
  - in die Vagina ragende Portio vaginalis
  - proximal davon Portio supravaginalis  
(Endozervix und Zervikalkanal)
- Größe der Zervix ist abhängig vom Alter der Frau und der Geburtenanzahl

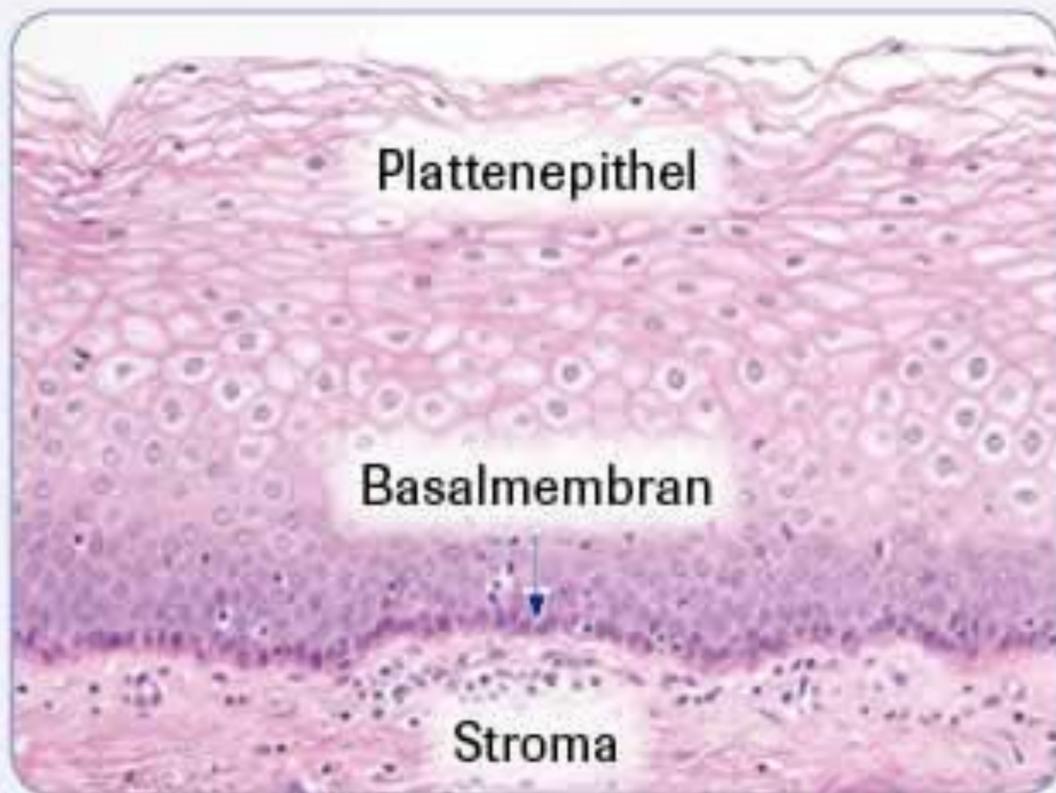


## Mikroskopie:

- Die Ektozervix zeigt ein mehrschichtiges unverhorntes Plattenepithel.
- Die Endozervix zeigt ein einschichtiges hochprismatisches Epithel bzw. Zylinderepithel
- Das subepitheliale Stroma zeigt „Zervixdrüsen“, Kryptenartige Schleimhautinseln.
- Der Grenzbereich zwischen Ekto- und Endozervix wird als Transformationszone (Umwandlungszone, Metaplasiezone) bezeichnet.
- In diesem Bereich werden Umwandlungsvorgänge induziert, bei denen das vulnerable Zylinderepithel in resistenteres Plattenepithel umgewandelt wird.

# Histologischer Aufbau Cervix uteri

**Ektozervix**



**Endozervix**

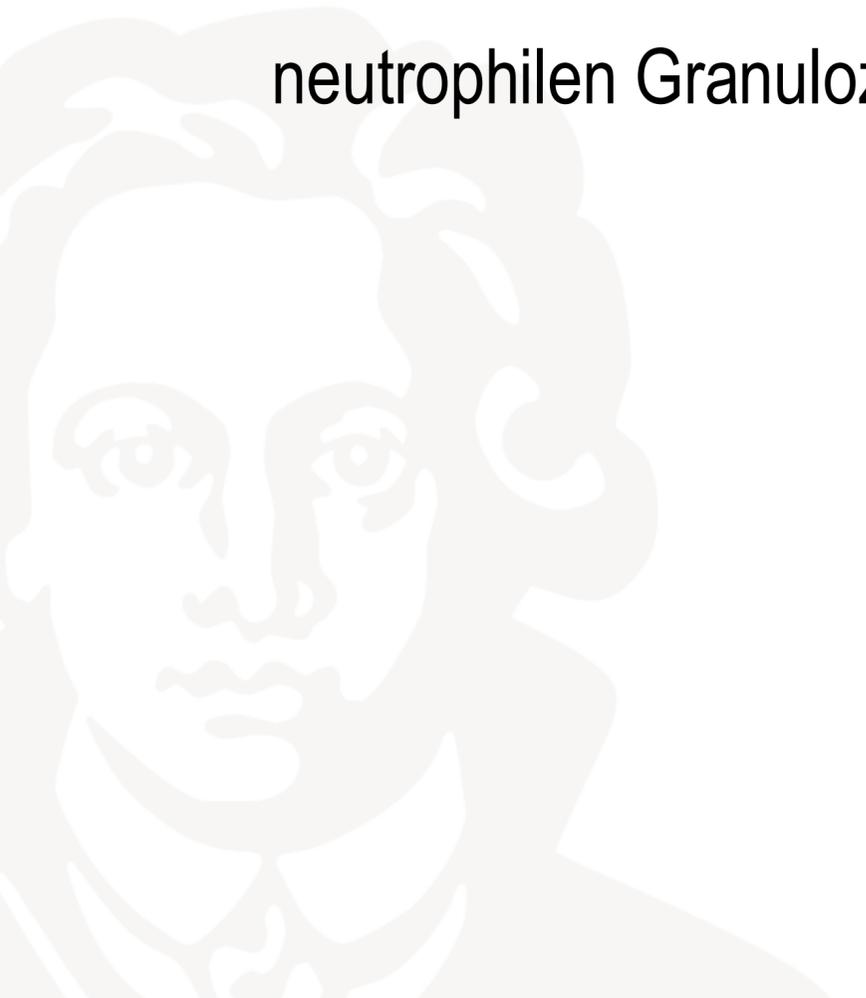


# Entzündungen/Infektionen

## Unspezifische Entzündungen:

z.B. bei Intrauterinpeessar (IUP) oder bei Descensus uteri

Mikro: Meist chronisch- rezidivierend, dichtes lymphoplasmazelluläres Infiltrat durchmischt mit neutrophilen Granulozyten



# Entzündungen/Infektionen

## Humanes Papillomavirus (HPV)

Sexuell übertragbar

Mikroskopie:

„Minor Changes“: das Plattenepithel zeigt vergrößerte hyperchromatische popkornartig veränderte Zellkerne (sog. Koilozyten) sowie Parakeratose, Akanthose und Glykogenmangel (makroskopisch mittels „Schiller Probe“ nachweisbar)

„Major Changes“: Kondylome (meist durch „low risk“ Viren)

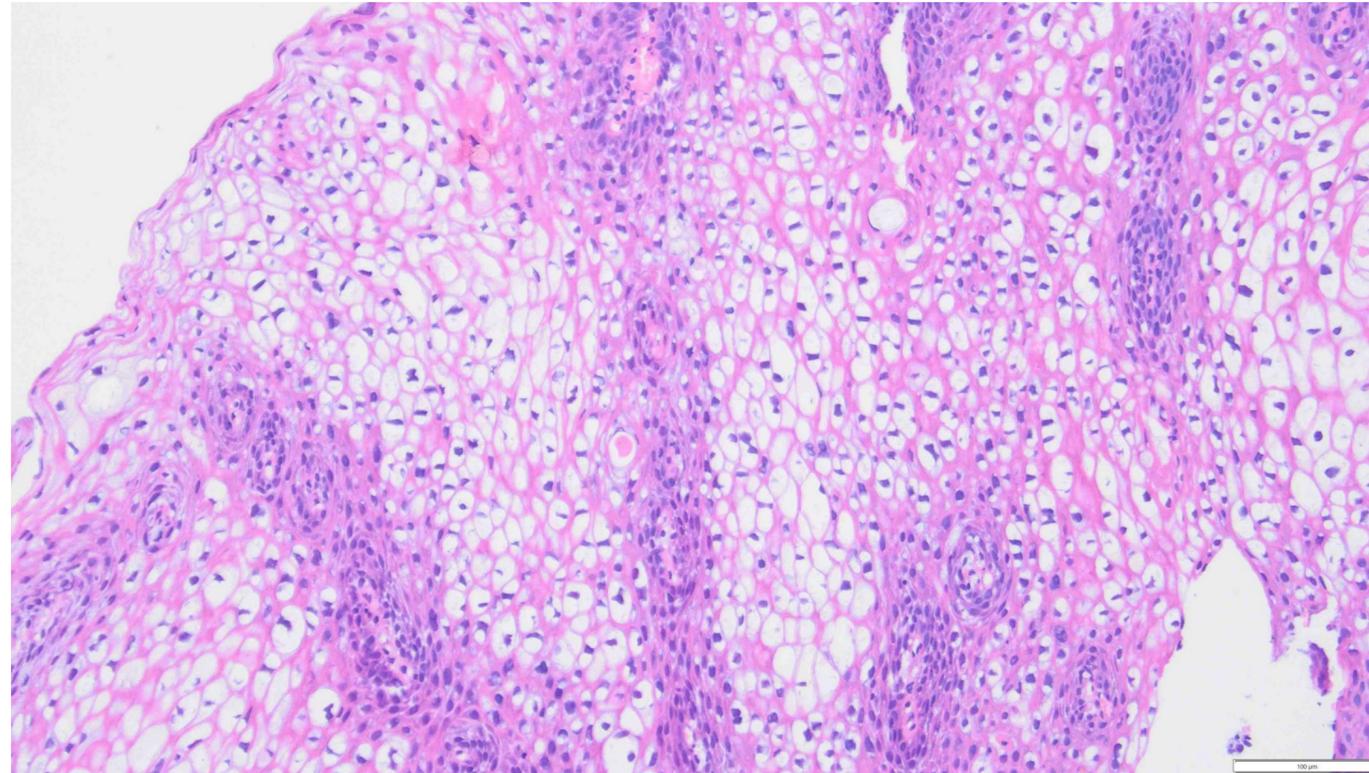
Mikroskopie: HPV-assoziierte papillomatöse plattenepitheliale Läsion

Therapie: chirurgische Exzision (z.B. Loop-Exzision)

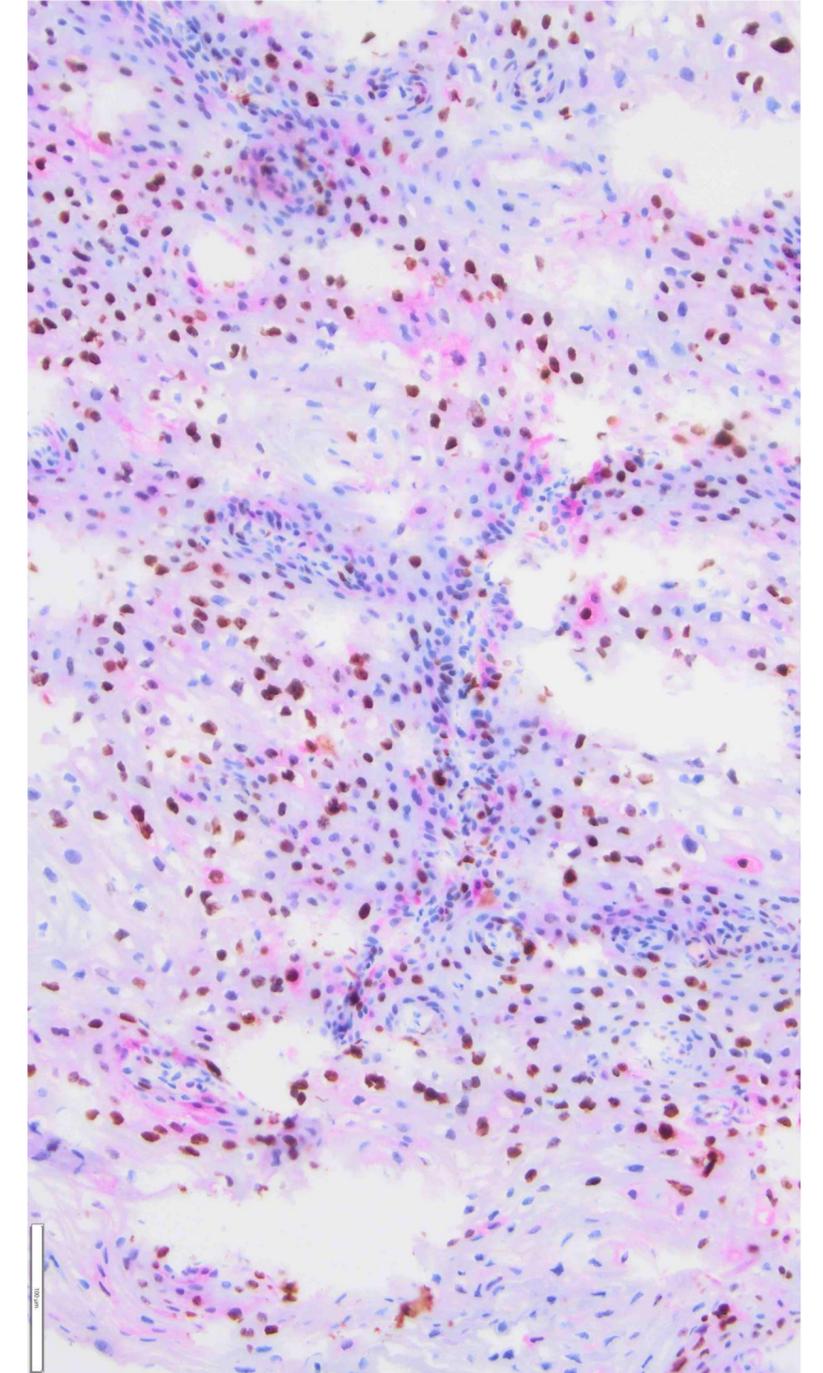
# Fallbeispiel: Condyloma accuminatum



Übersicht (HE)



Detailaufnahme (HE)



Immunhistochemie: p16  
(magenta), Ki67 (braun)

# Entzündungen/Infektionen

## Herpes Simplex- Virus (HSV)

Mikroskopie: chronisch-rezidivierende Entzündung mit dichtem lymphoplasmazellulären Infiltrat und ggf. neutrophilen Granulozyten, evtl Erosionen und Ulzerationen, zytologisch Kerneinschlüsse

Diagnostik in der Pathologie: ggf. Immunhistochemischer Nachweis

Virologie!

## Chlamydien

Sexuell übertragbare Erreger

Mikroskopie: chronisch-rezidivierende Entzündung mit dichtem lymphoplasmazellulären Infiltrat und ggf. neutrophilen Granulozyten

- spezifischer Erregernachweis notwendig

# Entzündungen/Infektionen

## Spezifische Entzündungen:

### Tuberculose (*Mycobakterium tuberculosis*):

am ehestens i. Rahmen einer Urogenitaltuberculose

Mikroskopie: Nachweis einer epitheloidzelligen, granulomatösen und nekrotisierenden Entzündung mit mehrkernigen Riesenzellen vom Langerhans-Typ

### Syphilis (*Treponema pallidum*):

sexuell übertragbare Erkrankung

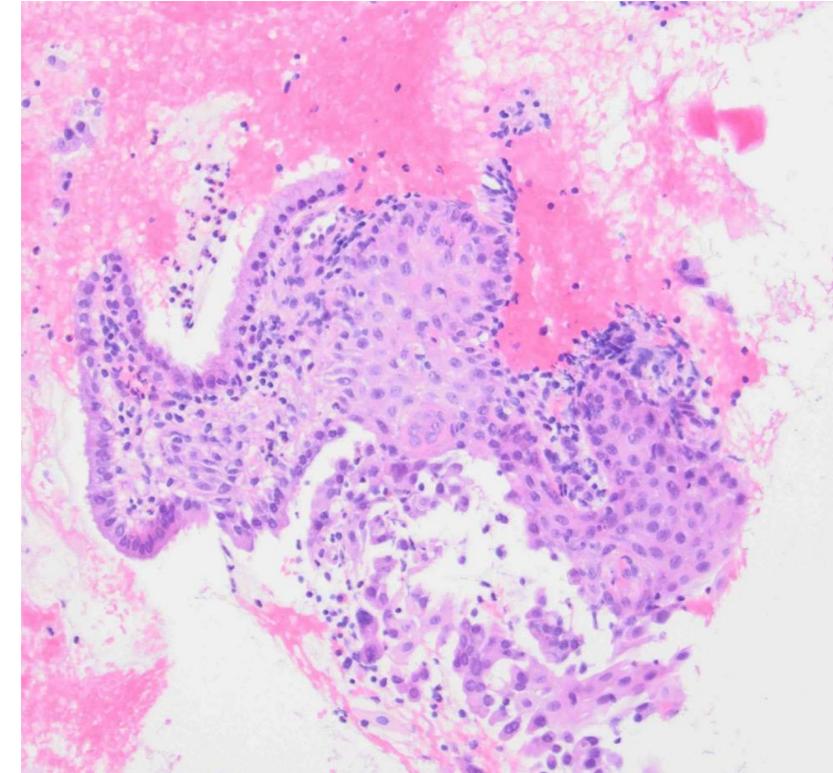
Mikroskopie: Florides Stadium: Ulcus, Chronisches Stadium: Induration der Cervix mit plasmazellreichem Entzündungsinfiltrat ohne Granulombildung

- spezifischer Erregernachweis notwendig

## Metaplasien

Meist Plattenepithelmetaplasie

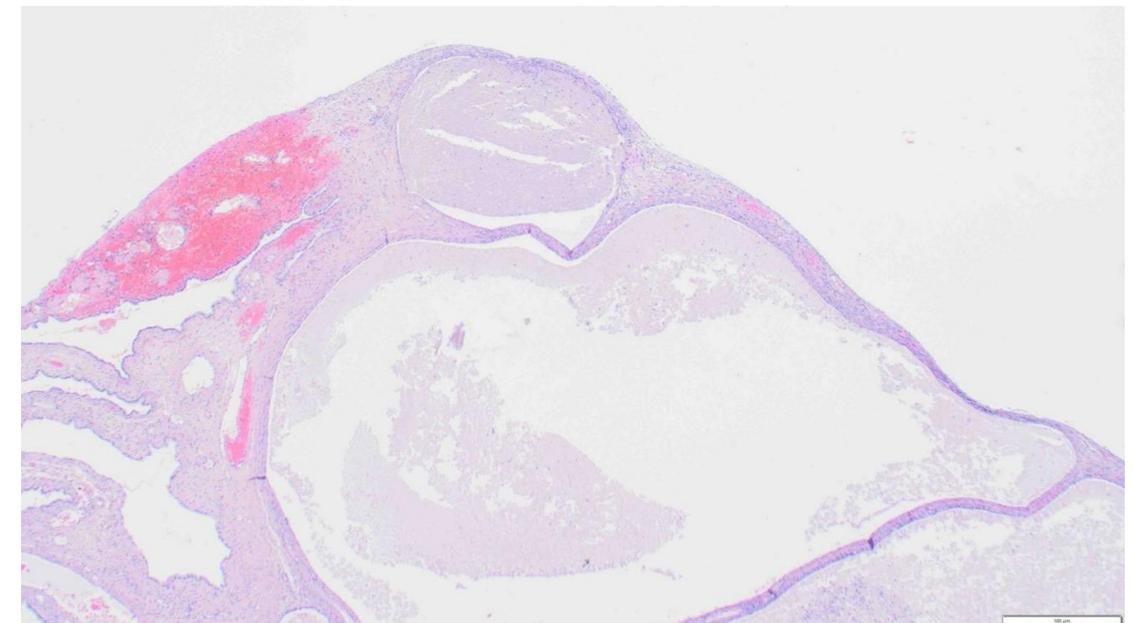
Def.: Umwandlung des Zylinderepithels der Endozervix in Plattenepithel als normaler physiologischer Prozess während der Geschlechtsreife



## Hyperplastische Polypen

Polypoider Herdbefund der Endozervix mit gefäßreichem Stromastiel

Ausschluß von Malignität notwendig!



# Maligne epitheliale Neoplasien

## Kanzeröse Vorstufen/ In Situ Läsionen

- Cervikale plattenepitheliale Neoplasie (CIN)
- Adenocarcinoma in situ (AIS)



# Maligne epitheliale Läsionen

## ***Cervikale intraepitheliale Neoplasie (CIN)***

Definition: Ersatz des normalen ektozervikalen bzw. endozervikalen Epithels durch dysplastisches Plattenepithel

Klassifikation: Je nach Ausmaß der Epithelotypie klassifiziert in CIN1-3 bzw. low grade und high grade SIL (squamöse intraepitheliale Neoplasie)

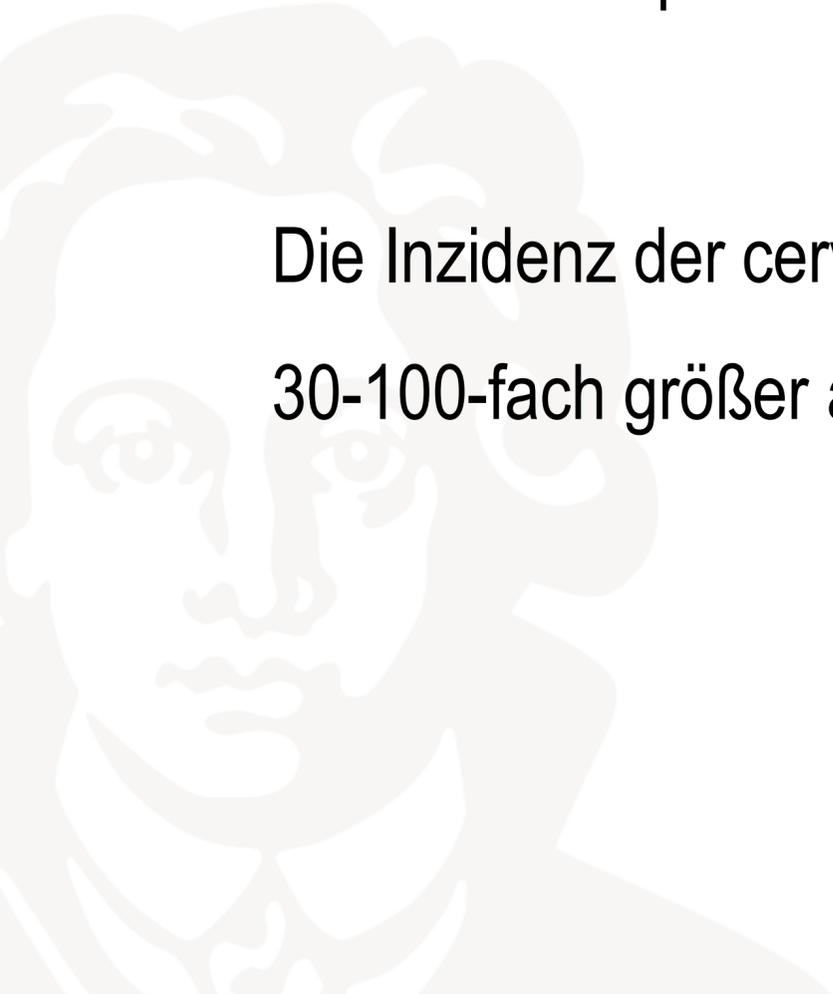
Lokalisation: meist in der Transformationszone

# Maligne epitheliale Läsionen

## Pathogenese:

- Meist enge Assoziation mit HPV-Infektion
- Persistenz spezieller HPV–Typen: HPV 16, 18, 31, 33,.....(sog. high risk HPV)

Die Inzidenz der cervikalen Präkanzerosen, meist unter dem Bild plattenepithelialer Dysplasien, ist 30-100-fach größer als die Inzidenz invasiver Plattenepithelkarzinome.



# Histomorphologie

## CIN1/LSIL:

- geringe Schichtungsstörung des unteren Epitheldrittels
- evtl. Koilozyten im oberen Drittel

## CIN2/HSIL:

- Schichtungsstörung des Epithels im unteren und mittleren Drittel
- Aufsteigen der Mitose bis ins mittlere Drittel
- starke diffuse Expression von p16 und gesteigerte Proliferation mit Ki67

## CIN3/HSIL:

- deutliche Schichtungsstörung des Epithels in der gesamten Breite,
- Mitosen bis ins obere Epitheldrittel
- starke diffuse Expression von p16 und gesteigerte Proliferation mit Ki67

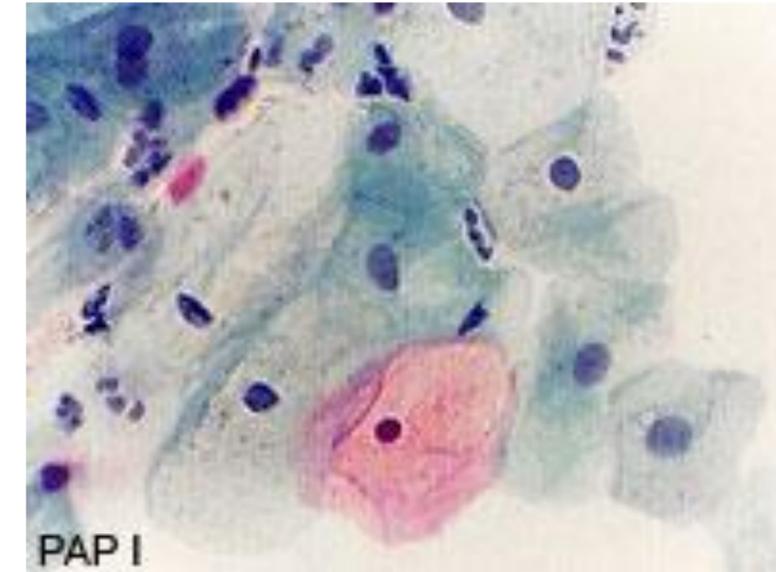
# CIN Klassifikation

WHO / ISGYP	kondylomatöse Läsion	leichte Dysplasie	mäßige Dysplasie	schwere Dysplasie	Carcinoma in situ
Richart 1973		CIN 1	CIN 2	CIN 3	
Richart 1990	Lo-CIN ( low grade )		Hi-CIN ( high grade )		
München II	Pap II + HPV	III D		IV A	
Bethesda-Nomenklatur	L-SIL ( low grade squamous intraepithelial lesion )		H-SIL ( high grade squamous intraepithelial lesion )		

(ISGYP International Society of Gynecological Pathologists)

# Kolposkopie und klinische Diagnostik

**Zytologie:** regelmäßiger Abstrich in der Vorsorgeuntersuchung der Frau, bei auffälligen Befunden oder HPV-Positivität in kürzeren Abständen



**Kolposkopie:** gynäkologische Untersuchungsmethode mit einem speziellen Untersuchungsmikroskop

**Biopsie:** kolposkopisch suspekta Befunde werden biopsiert und histologisch untersucht

**Zervixabrasio:** Abklärung unklarer Befunde im endozervikalen Abstrich ohne kolposkopisches Korrelat

# Kolposkopischer Befund



Aufbringung einer 3,5%igen Jodlösung

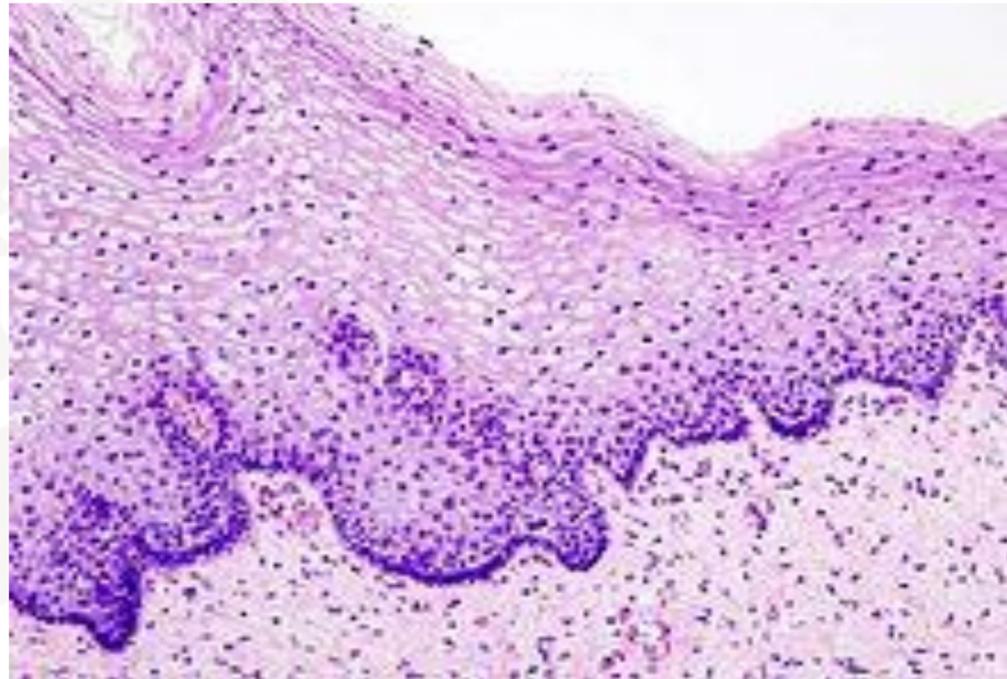
Die Epithelzellen der Zervixschleimhaut färben sich je nach Glykogengehalt gemäß unterschiedlich

Braun-schwarz: hoher Glykogengehalt: normales Epithel

Gelb-weiß: geringer bis fehlender Glykogengehalt: Zylinderepithel, **atypisches Epithel**

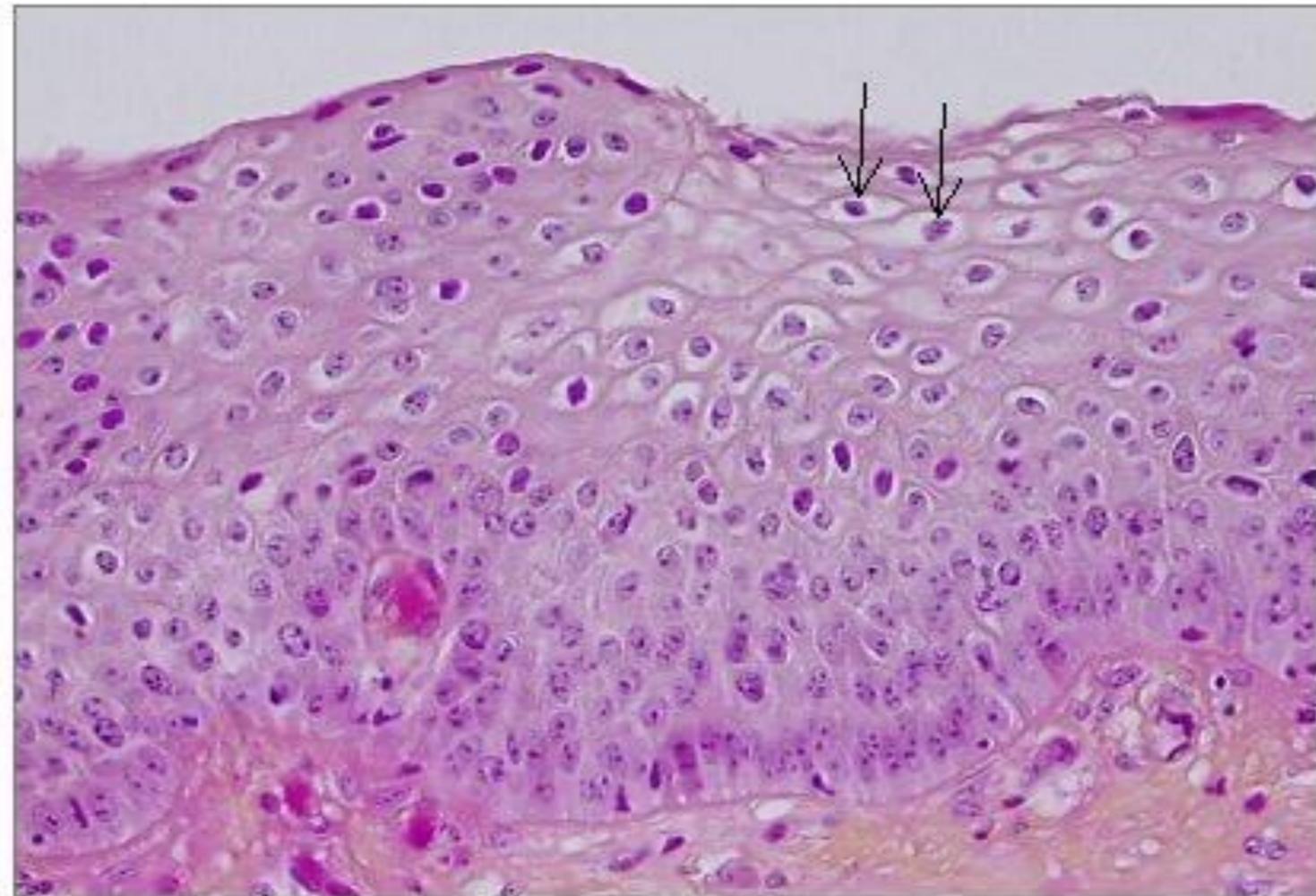
# CIN- Histologie

## Normales Plattenepithel



## CIN 1

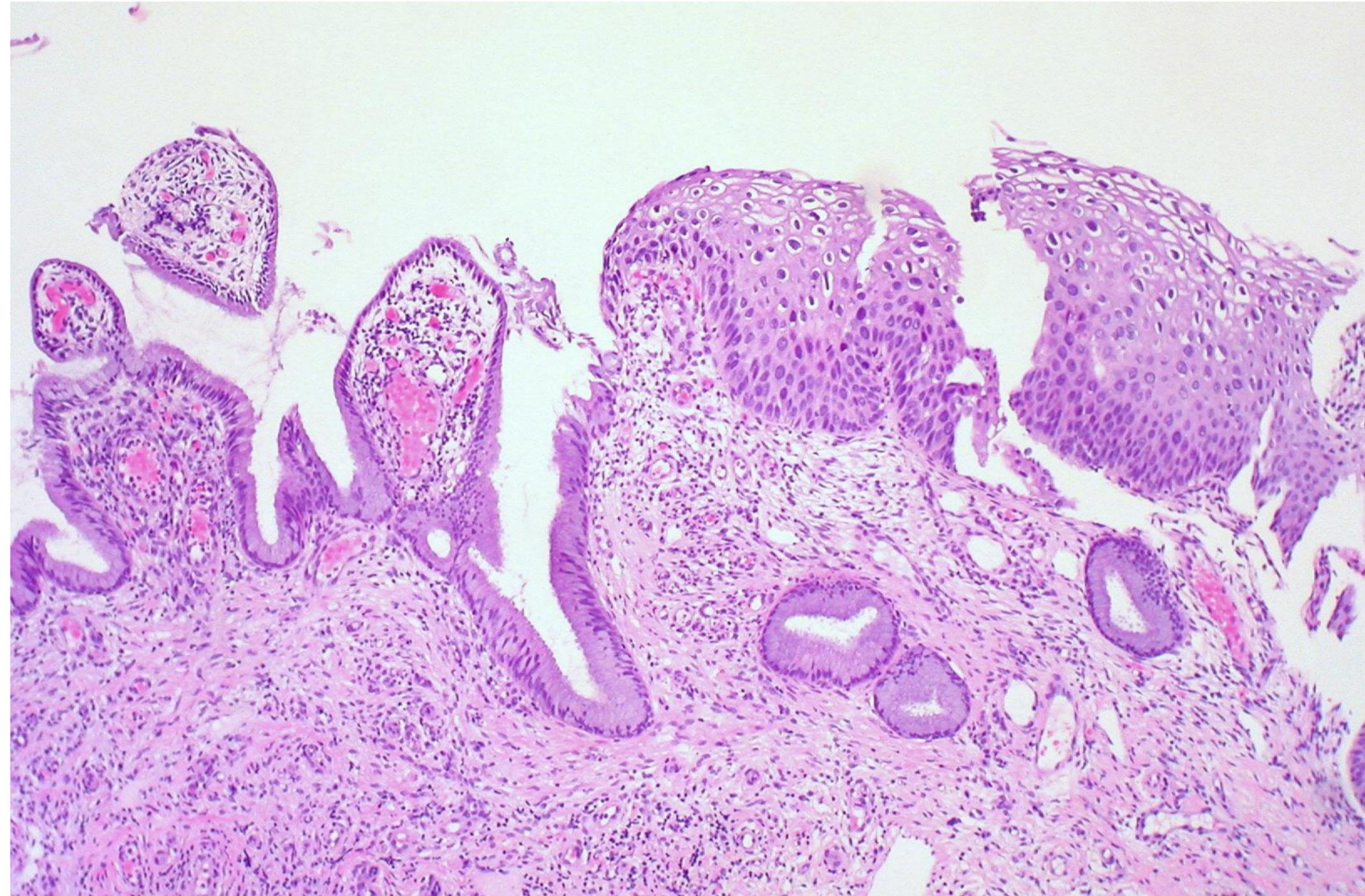
Leichte Schichtungsstörung im unteren Drittel  
Koilozytose



# CIN

## CIN 1-2

Transformationszone  
mit endozervikalem  
Zylinderepithel und  
Übergang in  
dysplastisches  
Plattenepithel mit  
Koilozytose



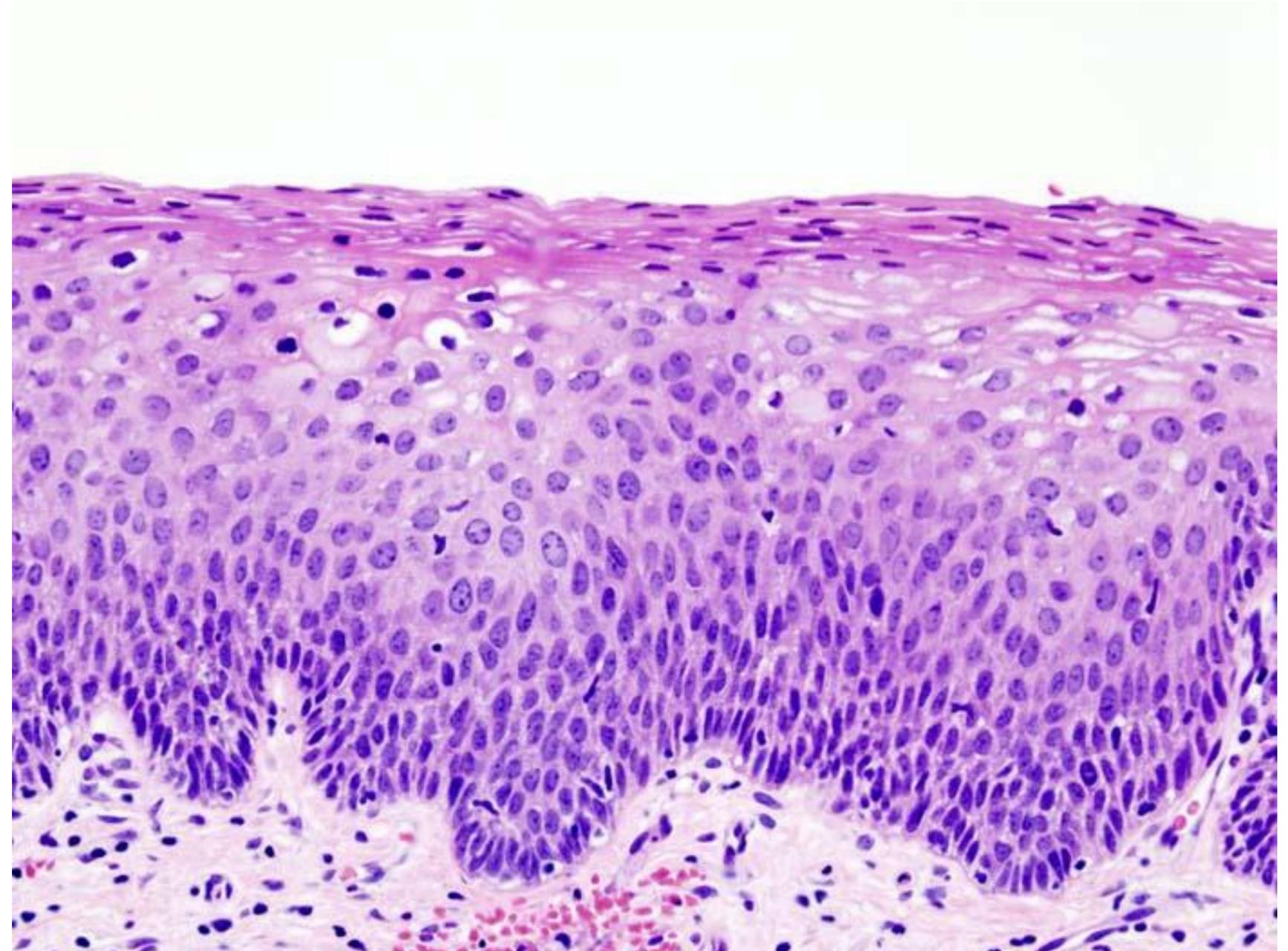
# CIN

## CIN 2

Schichtungsstörung bis ins mittlere Drittel

Aufsteigende Mitosen

Leichte Koilozytose

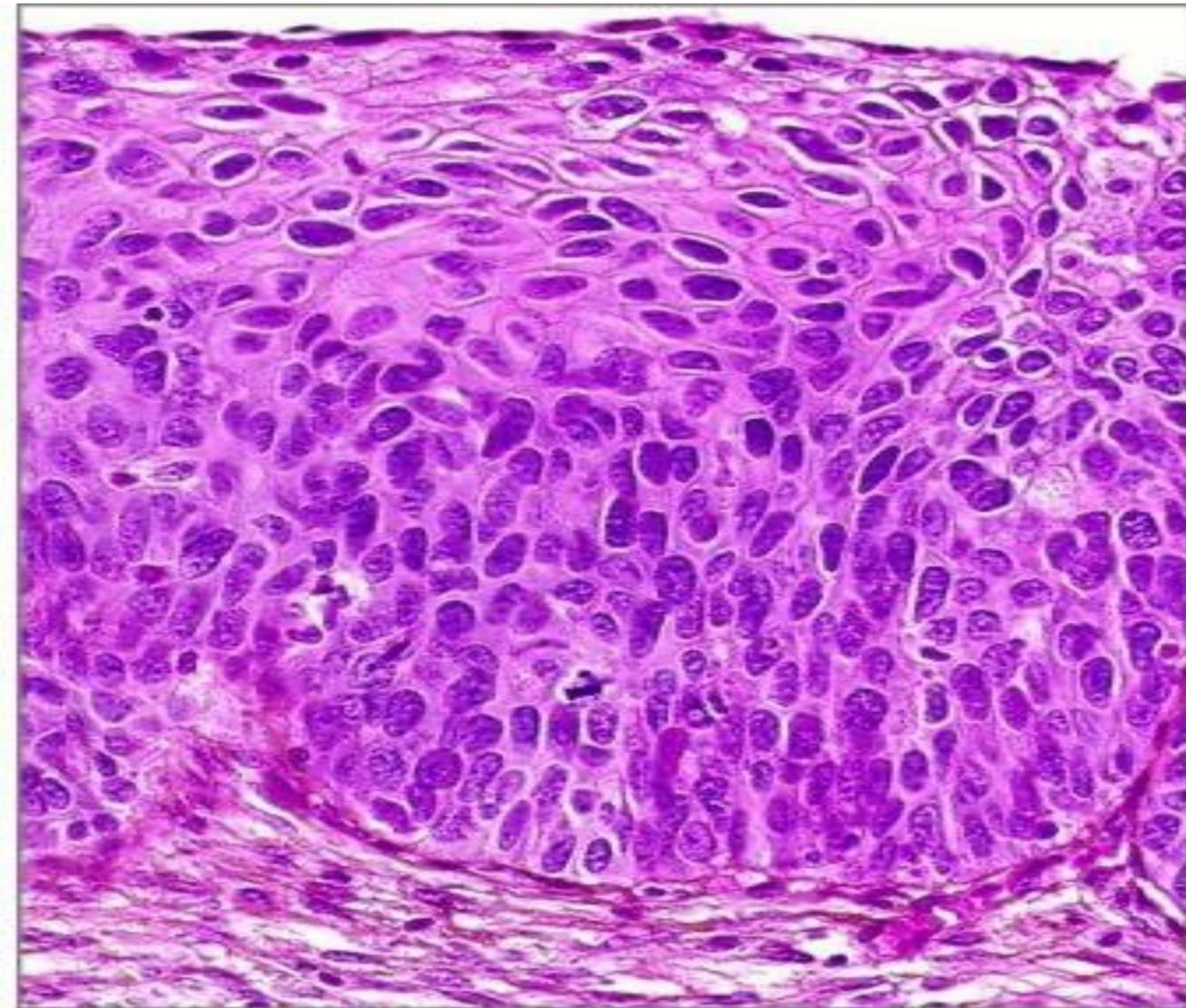
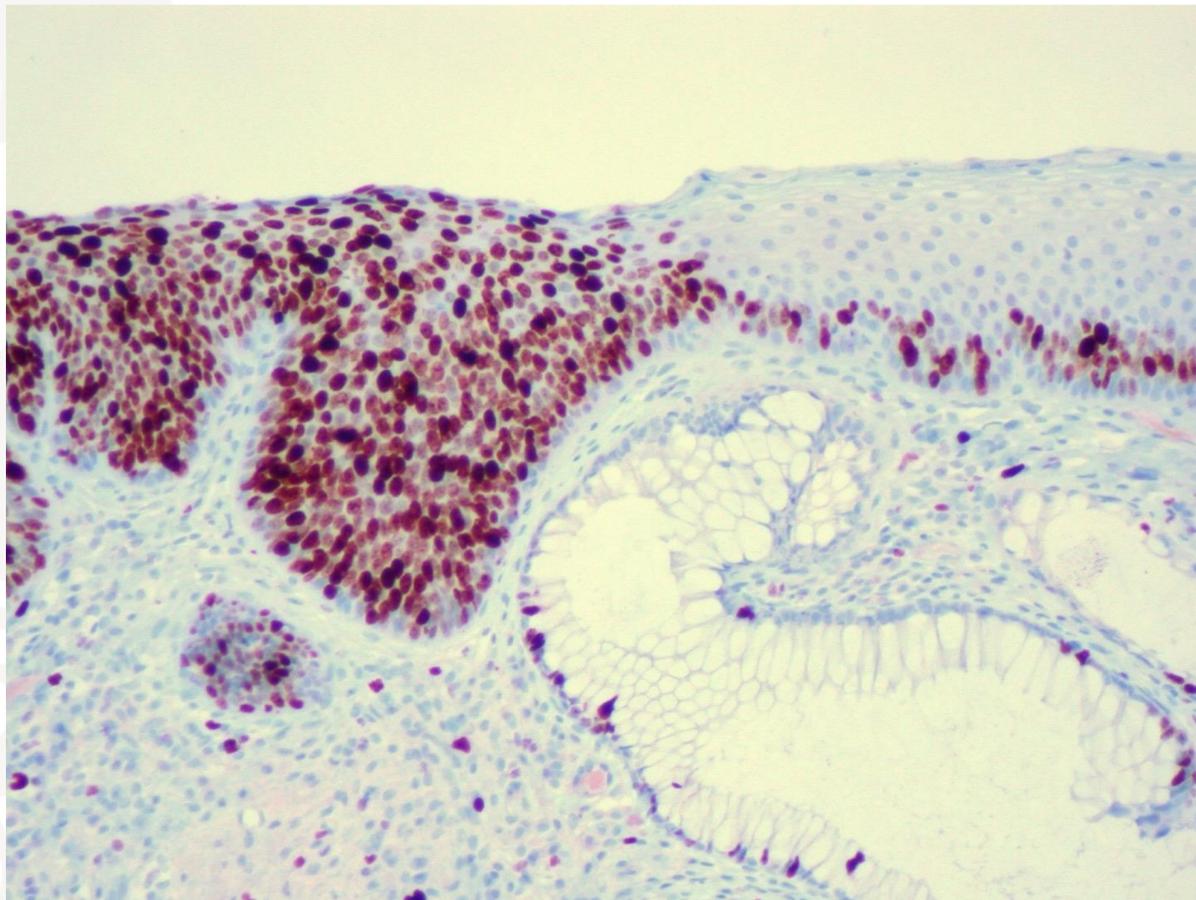


# CIN

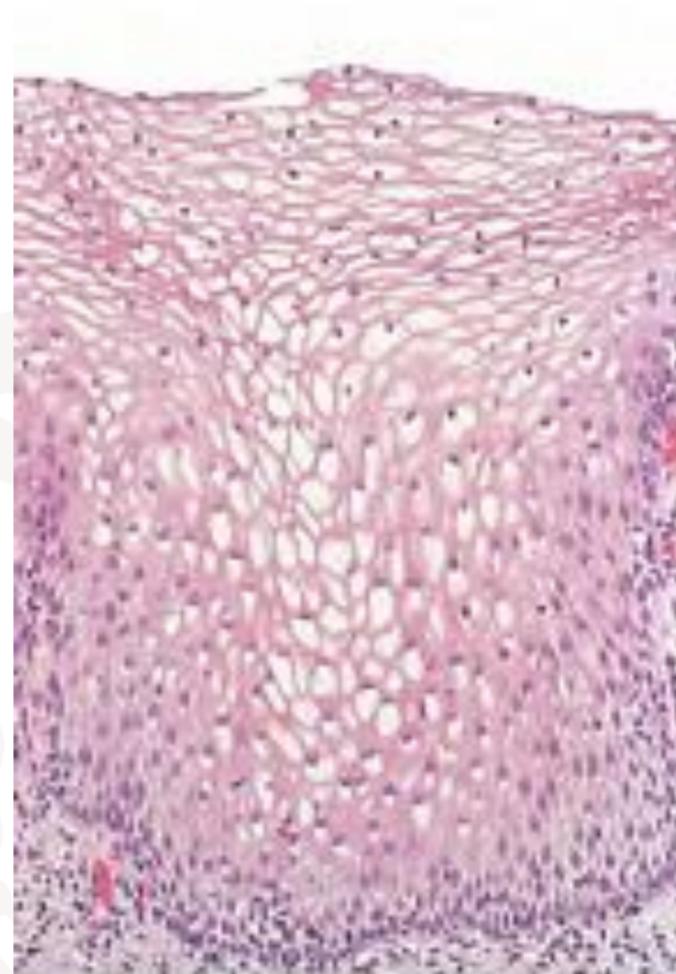
## CIN 3

Schwere Schichtungsstörung in der gesamten Breite, aufsteigende Mitosen

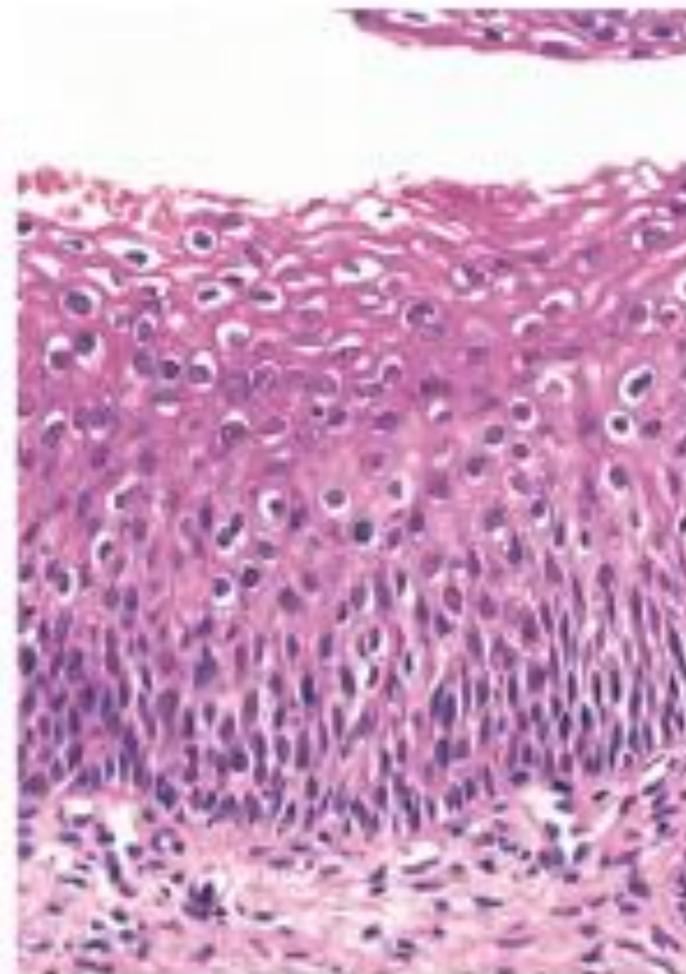
Evtl. Koilozytose



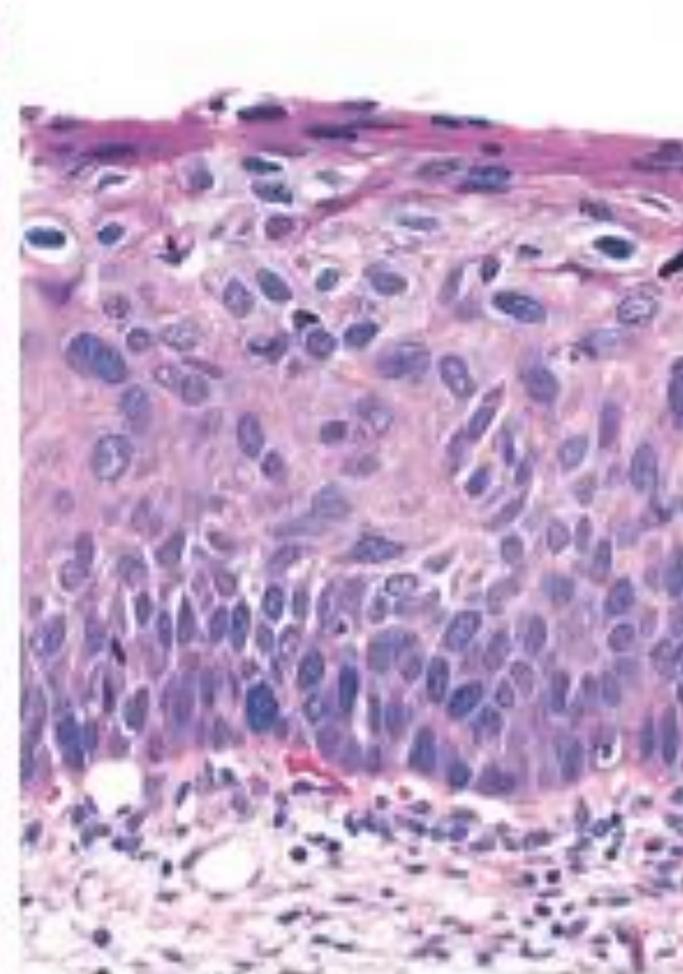
# CIN



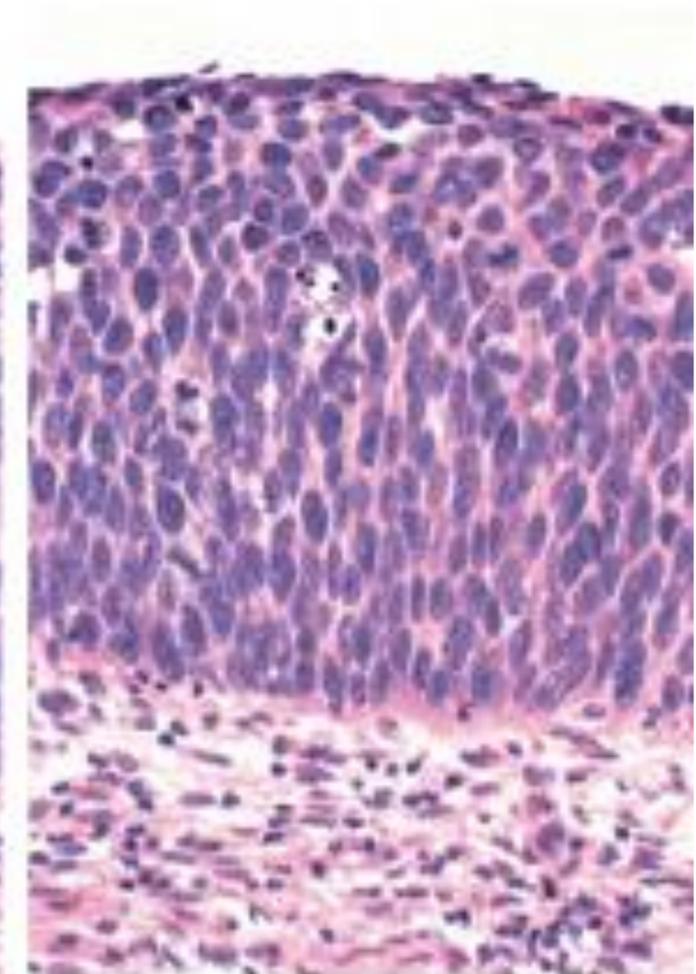
Normal



CIN I



CIN II



CIN III

# Diagnostik: P16 und HPV

- **p16** ist ein **zyklin-abhängiger Kinaseinhibitor p16INK4a**
- Überexpression im Plattenepithelkarzinom der Cervix, der CIN2/3, im AIS und im Adenokarzinom der Cervix
  - inaktiv in einer Reihe anderer maligner Tumoren
- p16- Expression steht in engem Zusammenhang mit der HPV-Infektion durch high risk-Viren.

## Pathogenese

Das HPV-Genom besteht aus sieben "early" Genen (E1-E7) und zwei "late" Genen (L1 und L2), die bei der DNA Replikation und Transkription eine Rolle spielen.

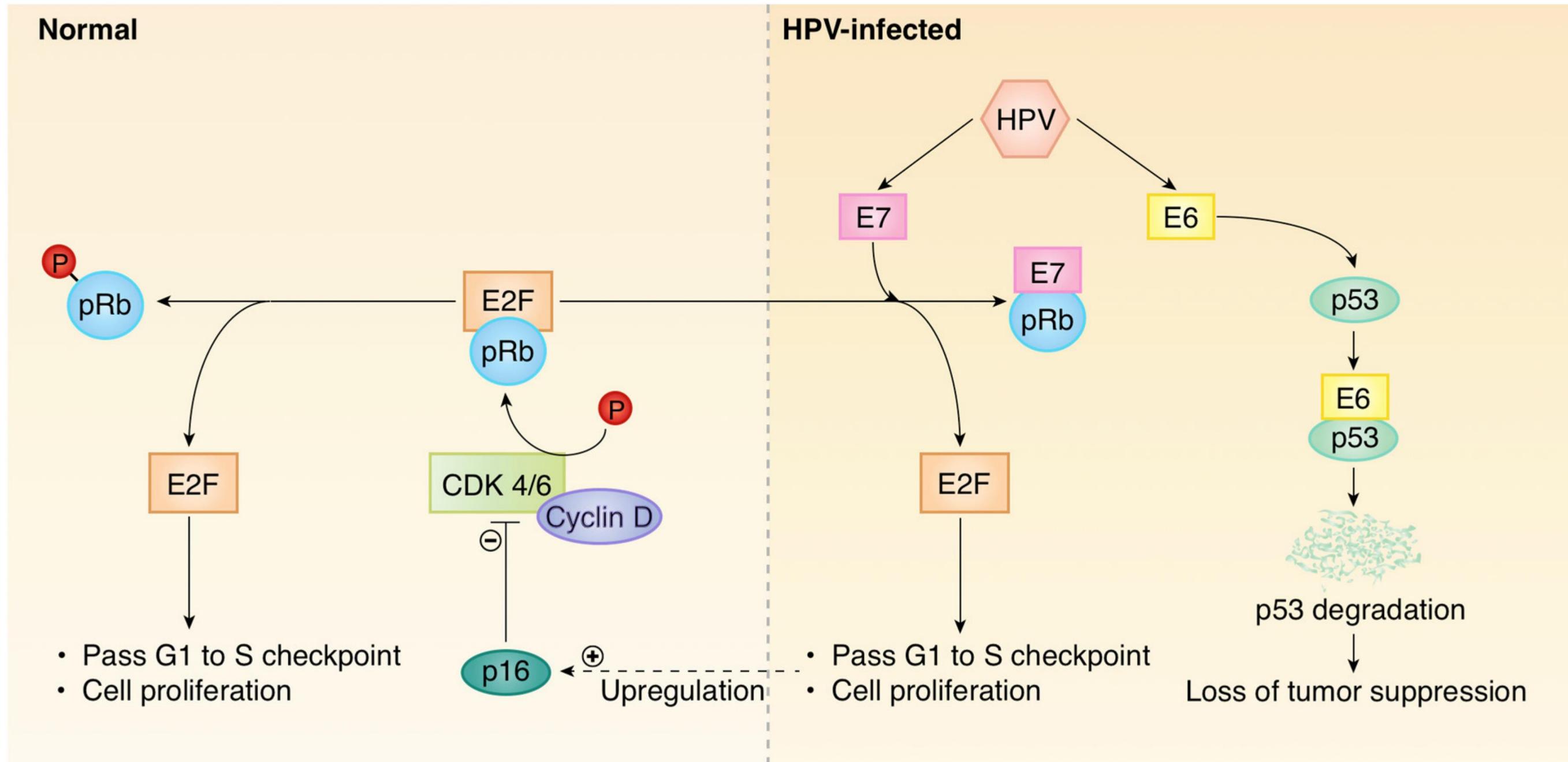
E6 und E7 sind Onkoproteine des Virus. Sie binden in zervikalen Zellen an Tumorsuppressor-Proteine und schalten deren Funktion der Zellzyklusregulation aus.

Das E6 Onkoprotein bindet an das p53 Protein, E7 blockiert das Retinoblastomprotein.

Bei einer transformierenden hrHPV Infektion unterbindet das virale Onkoprotein E7 die normale Funktion des Retinoblastomproteins (pRB) und das führt zu einer ungesteuerten Zellteilung.

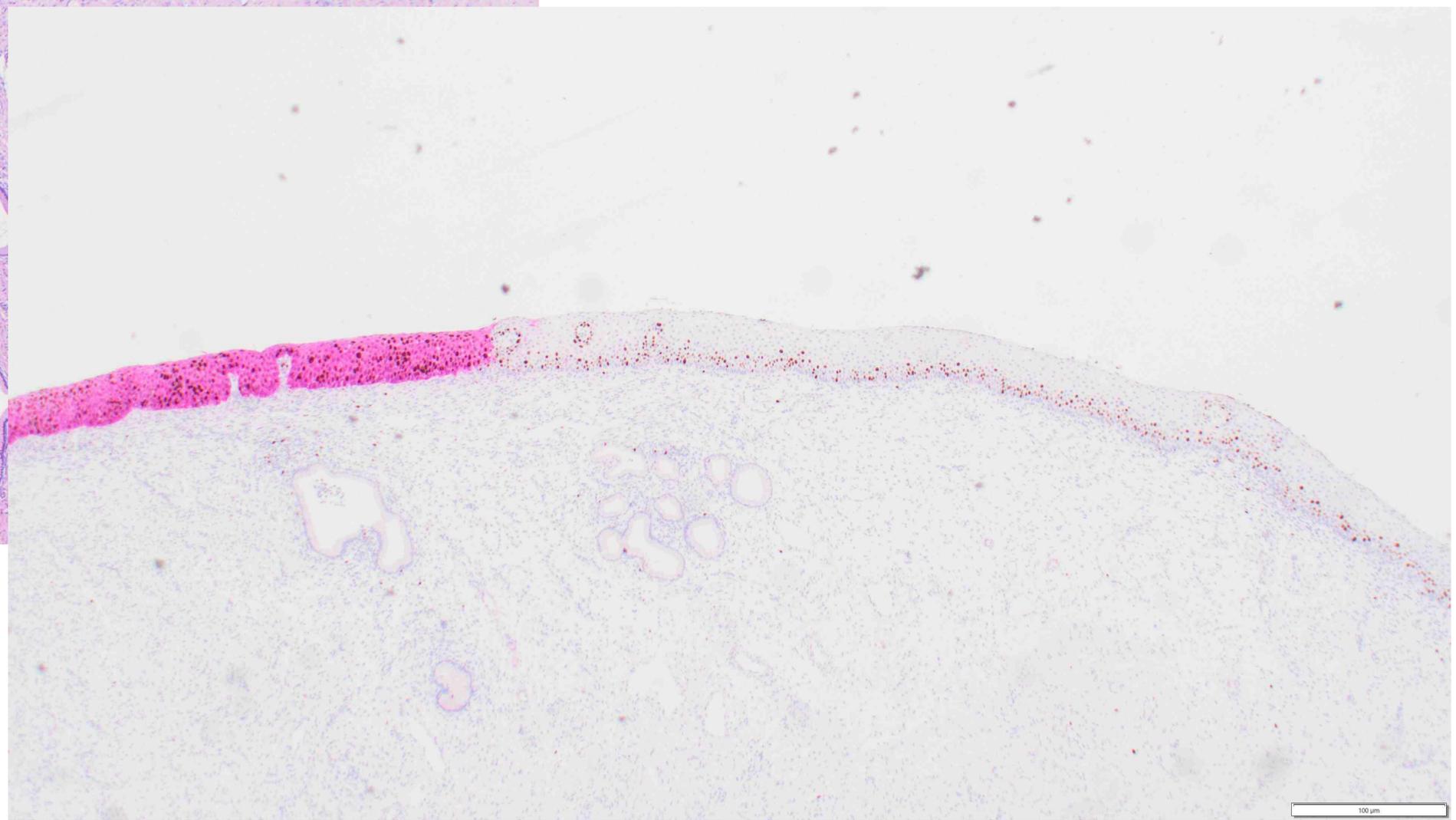
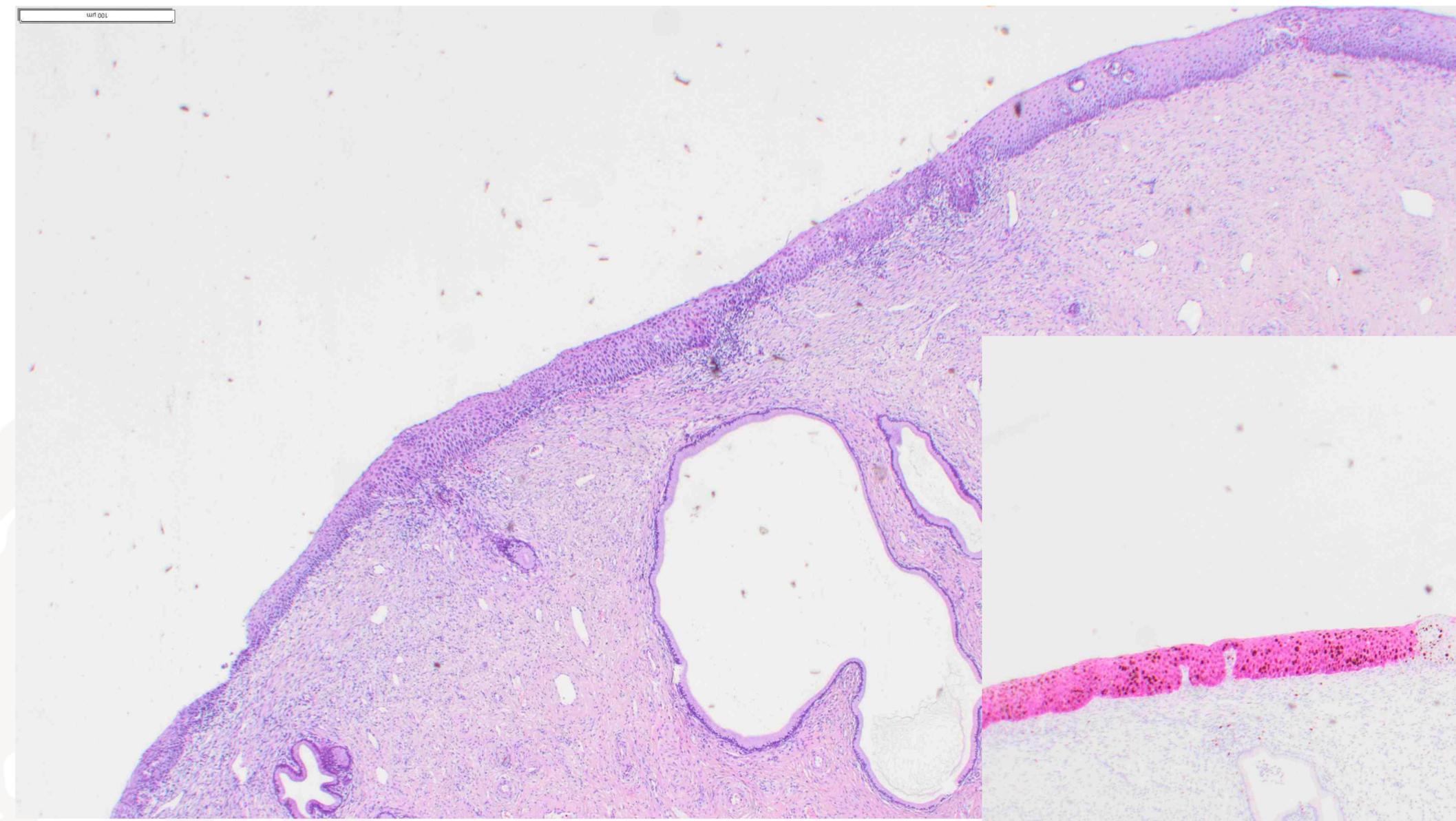
Es kommt zu einer genetischen Instabilität und zu einer Überexpression von p16.

# Pathomechanismus der HPV-assoziierten p16-Überexpression



Quelle: Wai, K. C., Strohl, M. P., van Zante, A., & Ha, P. K. (2020). Molecular Diagnostics in Human Papillomavirus-Related Head and Neck Squamous Cell Carcinoma. *Cells*, 9(2), 500. <https://doi.org/10.3390/cells9020500>

# Fallbeispiel: Konuspräparat

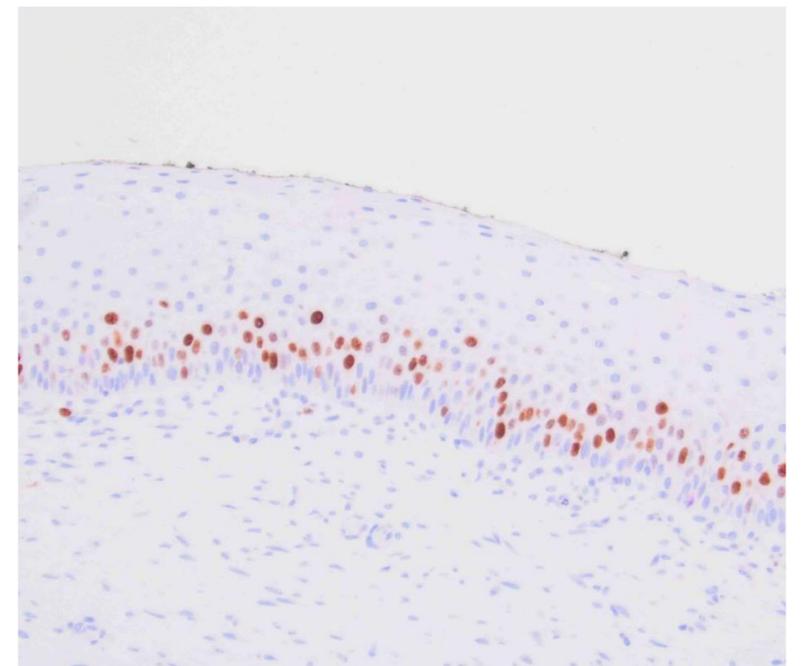
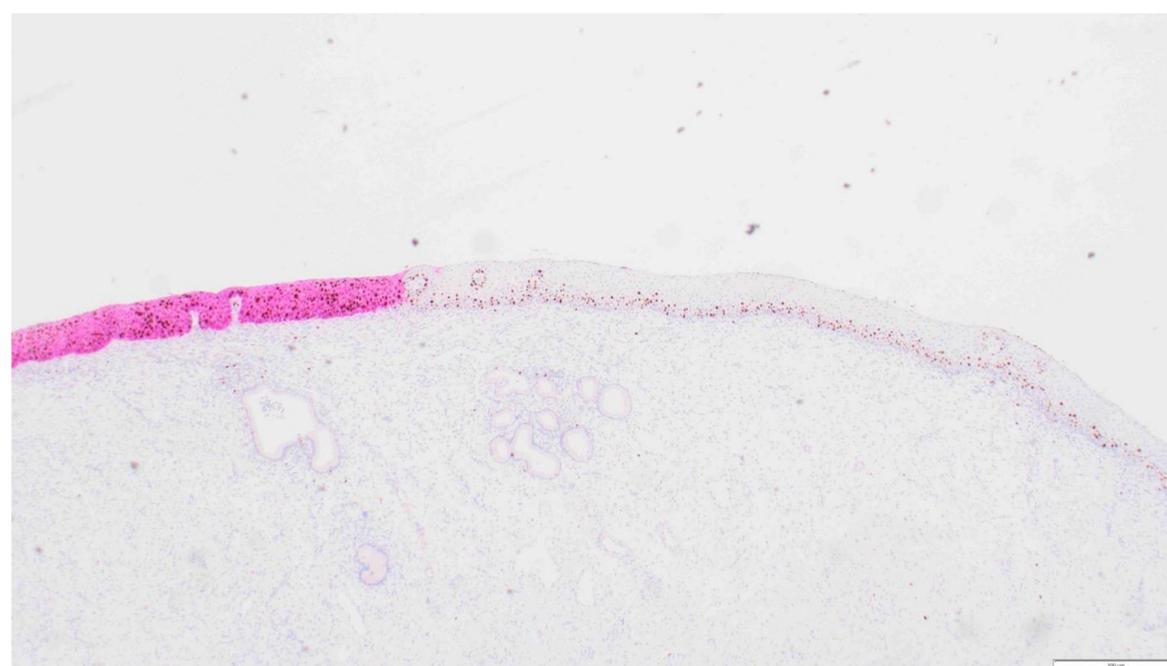
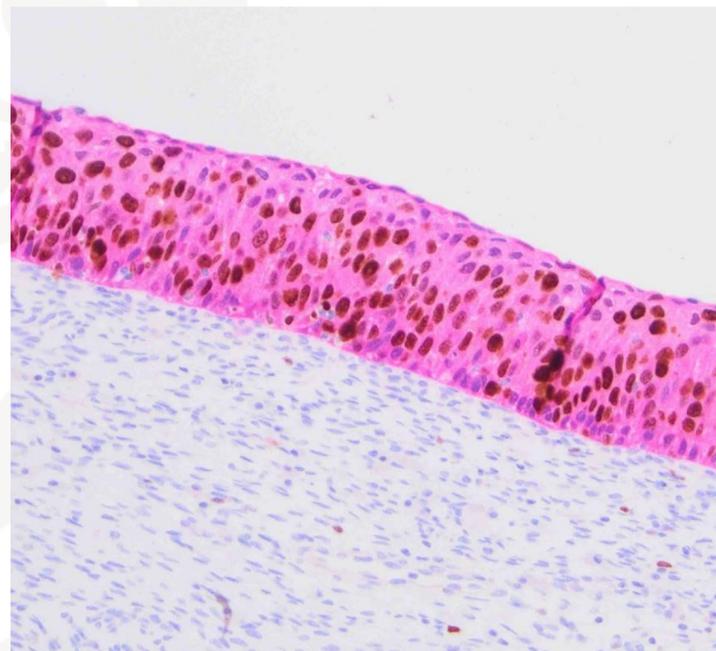
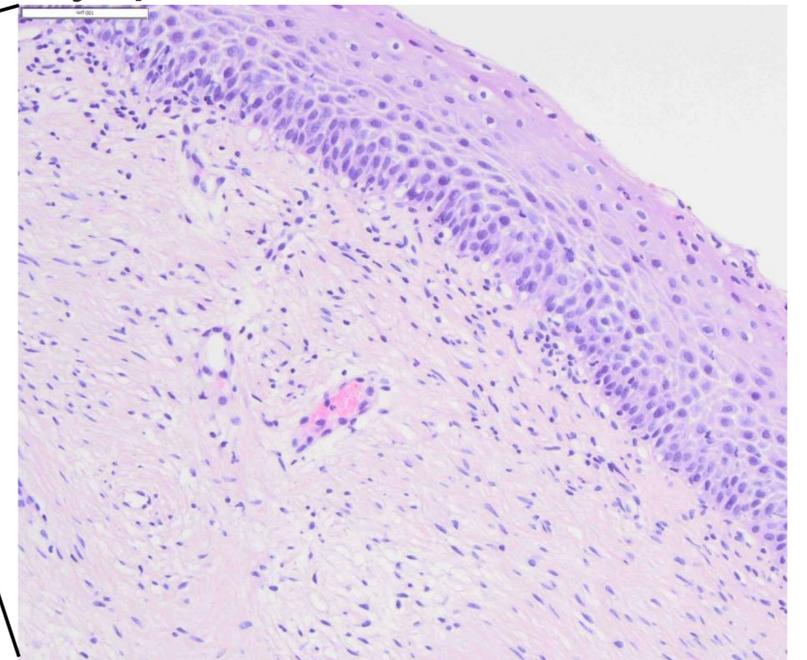
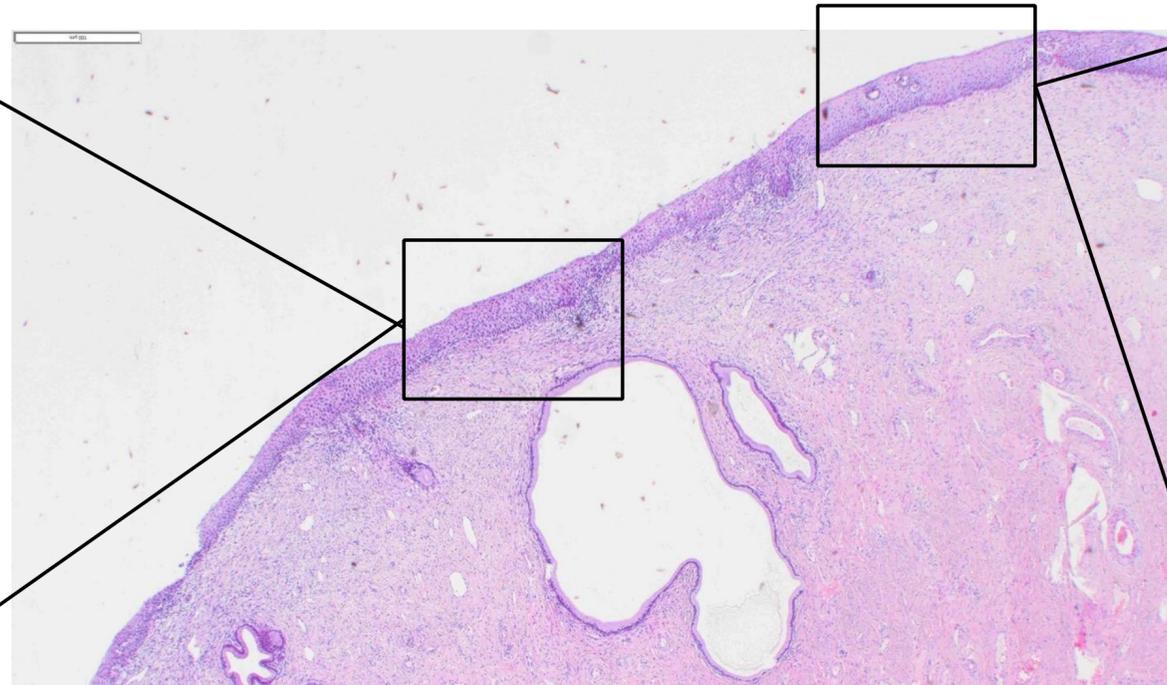
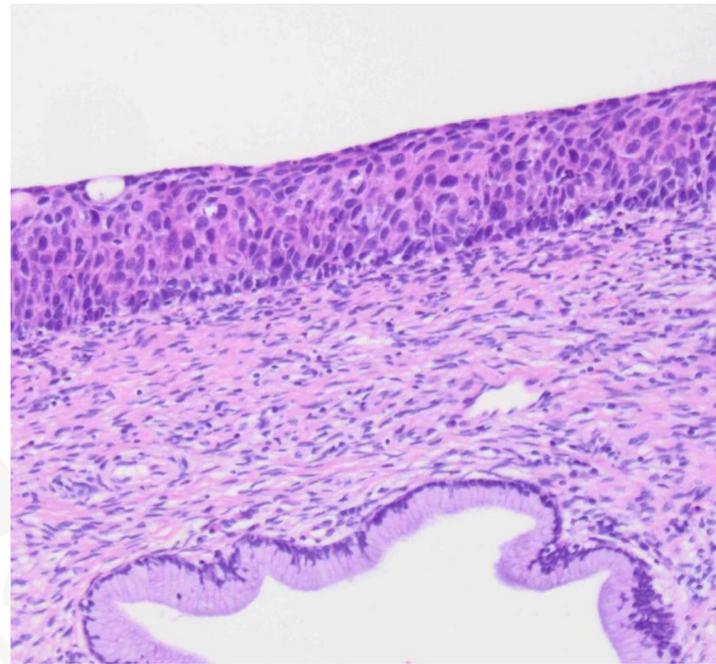


# Fallbeispiel: Konuspräparat

Detailaufnahme nicht-  
dysplastische Schleimhaut

Detailaufnahme CINIII

HE



Ki67  
(braun),  
p16  
(magenta)

# Maligne epitheliale Tumoren der Cervix

## Kanzeröse Vorstufe/Vorstadium:

### Adenocarcinoma in situ

Ersatz des endozervikalen Zylinderepithels durch atypische hochprismatische Epithelzellen

Keine generelle Graduierung, meist HPV-assoziiert

Mikroskopie: Übergang des normalen Zylinderepithels in ein dunkler erscheinendes atypisches

Epithel mit dicht gelagerten, vergrößerten hyperchromatischen Zellkernen und prominenten

Nukleolen, ggf. Mitosen oder atypische Kernteilungen sowie Apoptosekörperchen

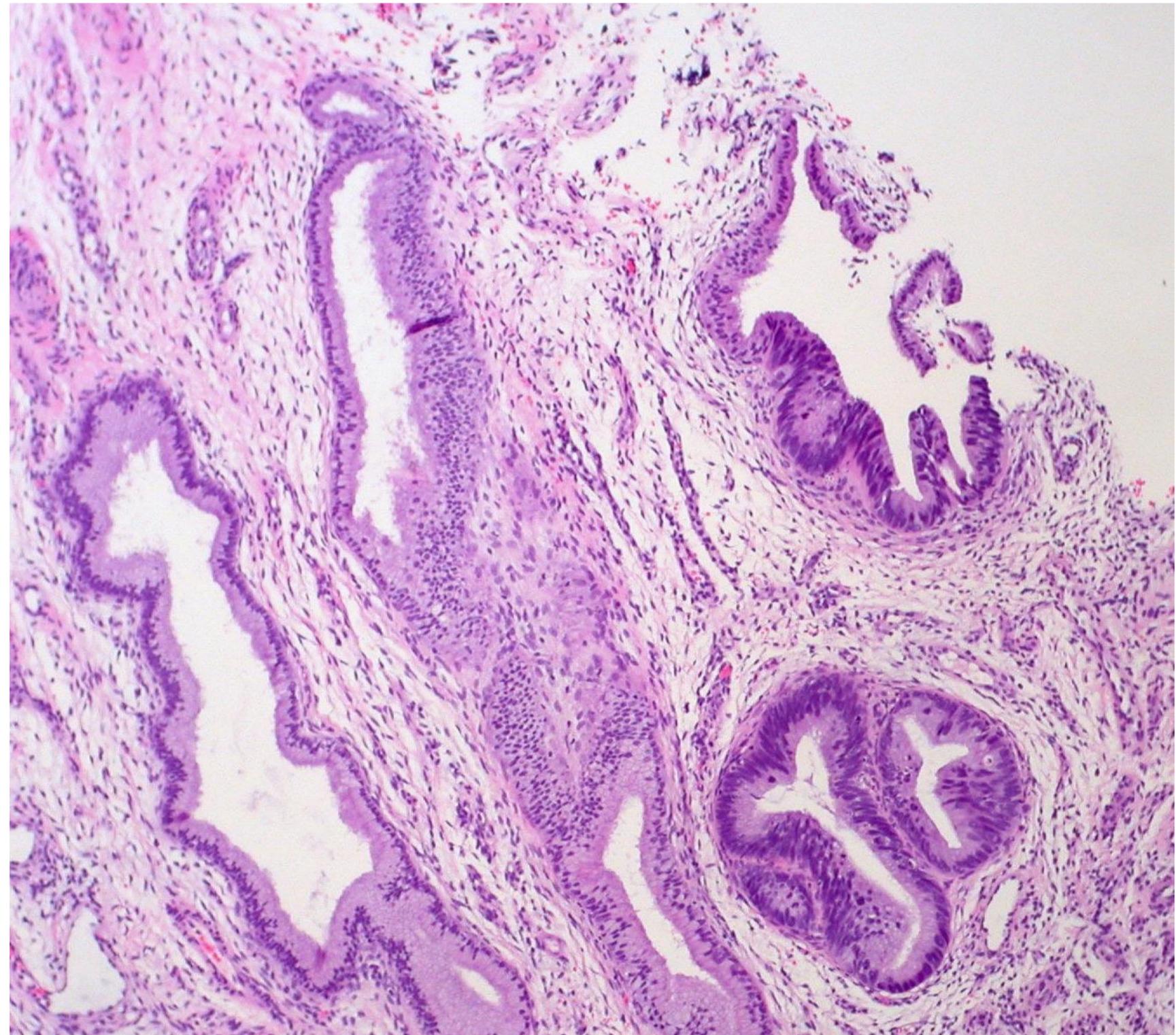
Immunhistochemie: p16+ und ki67 erhöht (mäßige bis hohe Proliferationsaktivität)

Das AIS ist in 30-60 % der Fälle mit einer CIN assoziiert und in 10-45 % mit einem mikroinvasiven

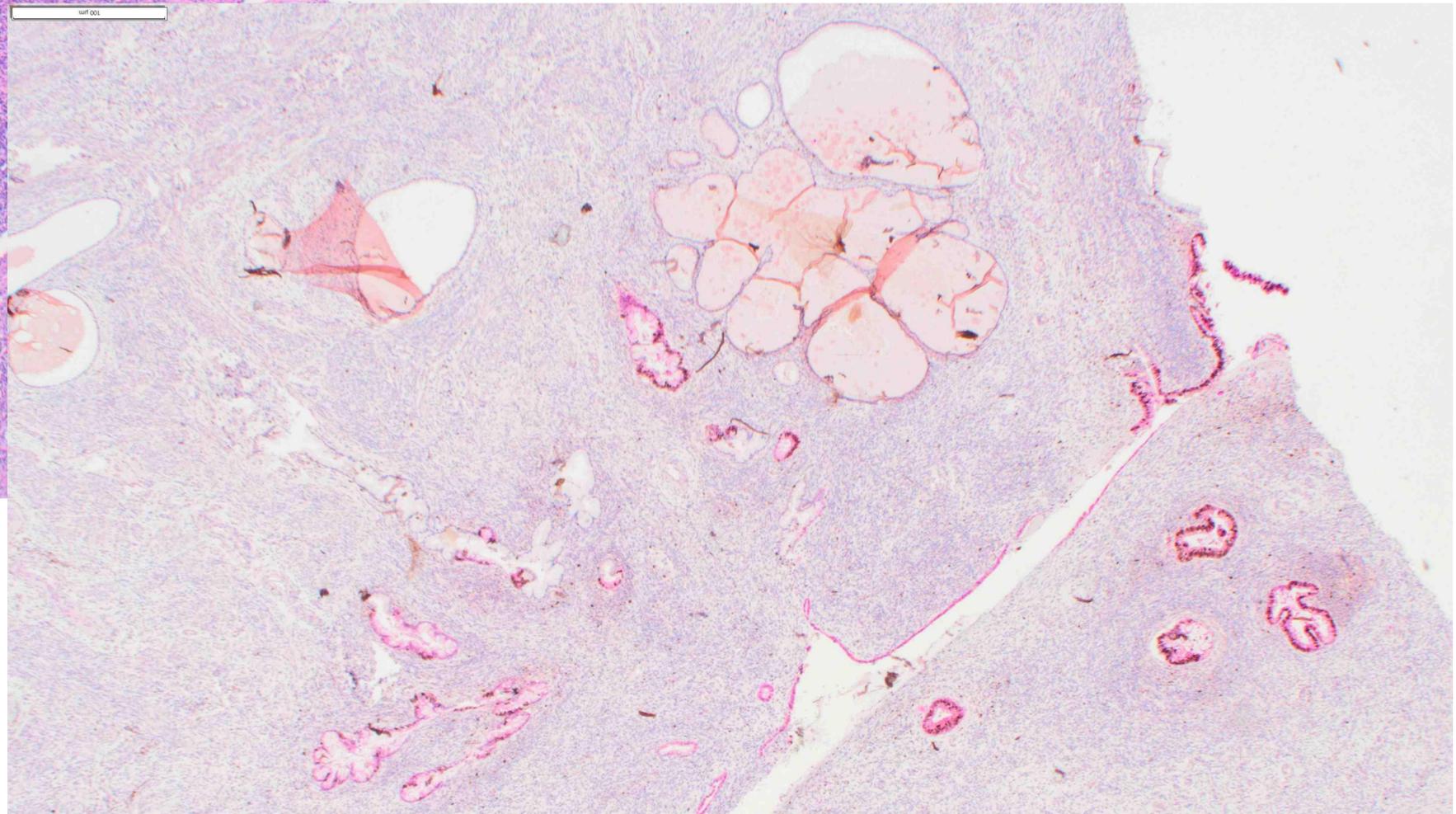
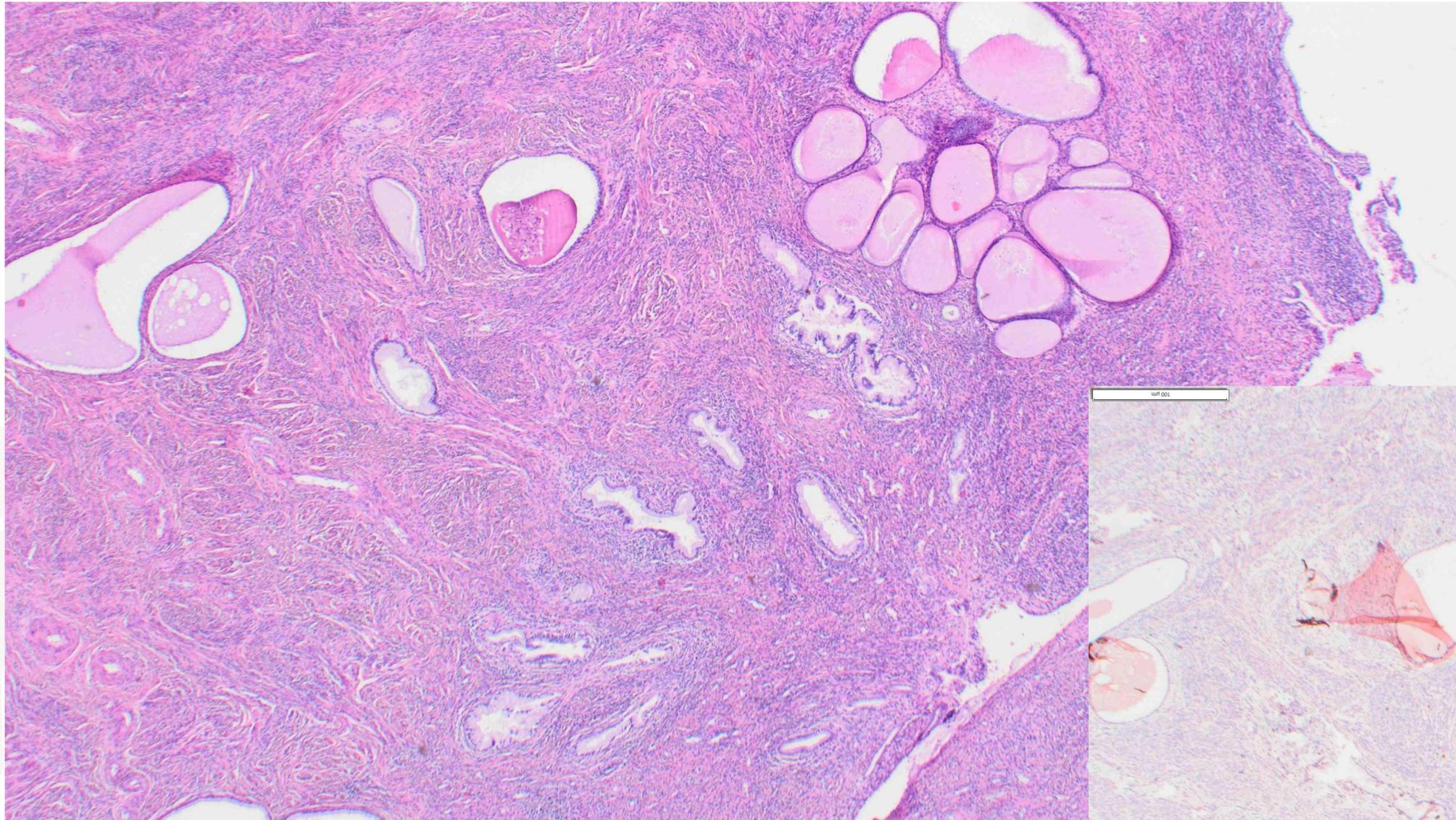
Adenokarzinom

## Adenocarcinoma in situ

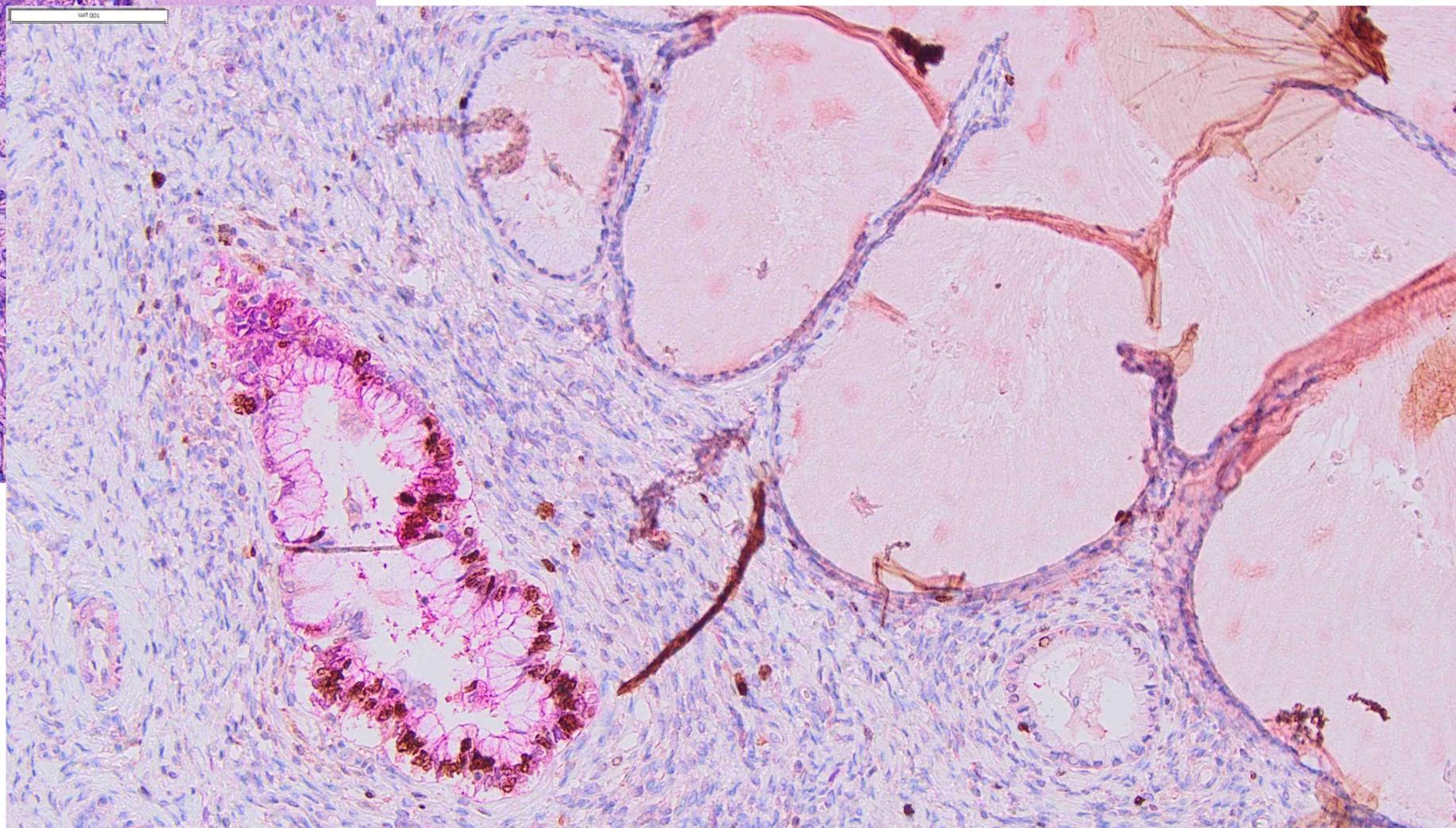
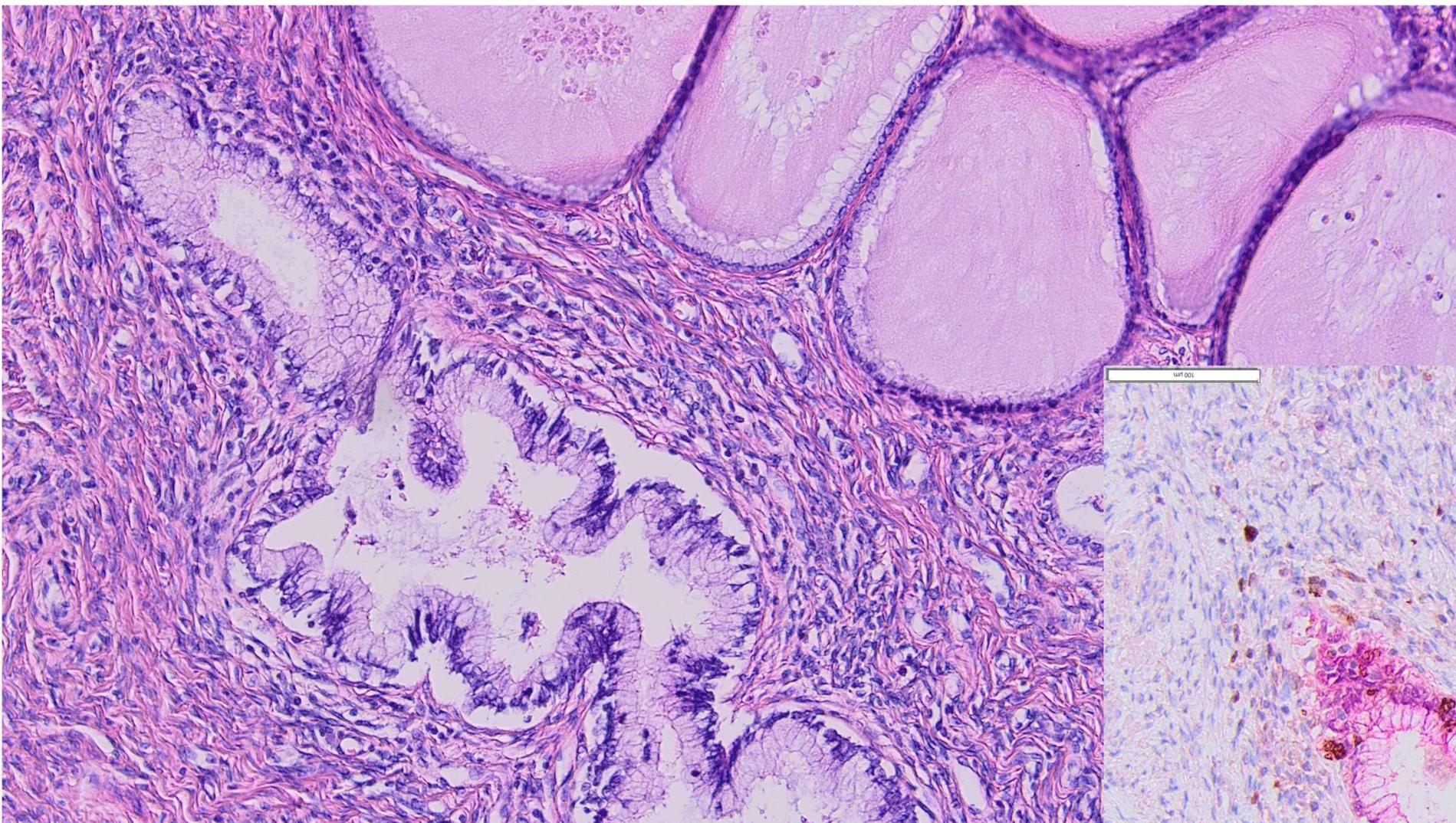
Dysplasiefreies regelrecht  
aufgebautes Zylinderepithel  
der Endozervix mit Übergang  
in atypisches hochprismatisches  
Glanduläres Epithel



# Fallbeispiel: Konuspräparat



# Fallbeispiel: Konuspräparat



# Maligne epitheliale Tumoren der Cervix

## Plattenepithelkarzinom

### Epidemiologie

- Weltweit ist das Zervixkarzinom neben dem Mammakarzinom der häufigste maligne Tumor der Frau
- global 500.000 Neuerkrankungen pro Jahr
- 350.000 Todesfälle pro Jahr
- Höchste Inzidenz in Brasilien (83/100.000/ Jahr) und Peru
- Niedrigste Inzidenz in Israel (4/100.000/Jahr)
- Deutschland 21/100.000/Jahr

**Pathogenese:** HPV-Infektion

# Plattenepithelkarzinom der Cervix

## Haupttrisikofaktoren:

Infektion mit humanem Papillomavirus (Typ 16 und Typ 18) (> als 95% der Karzinome sind HPV-positiv)

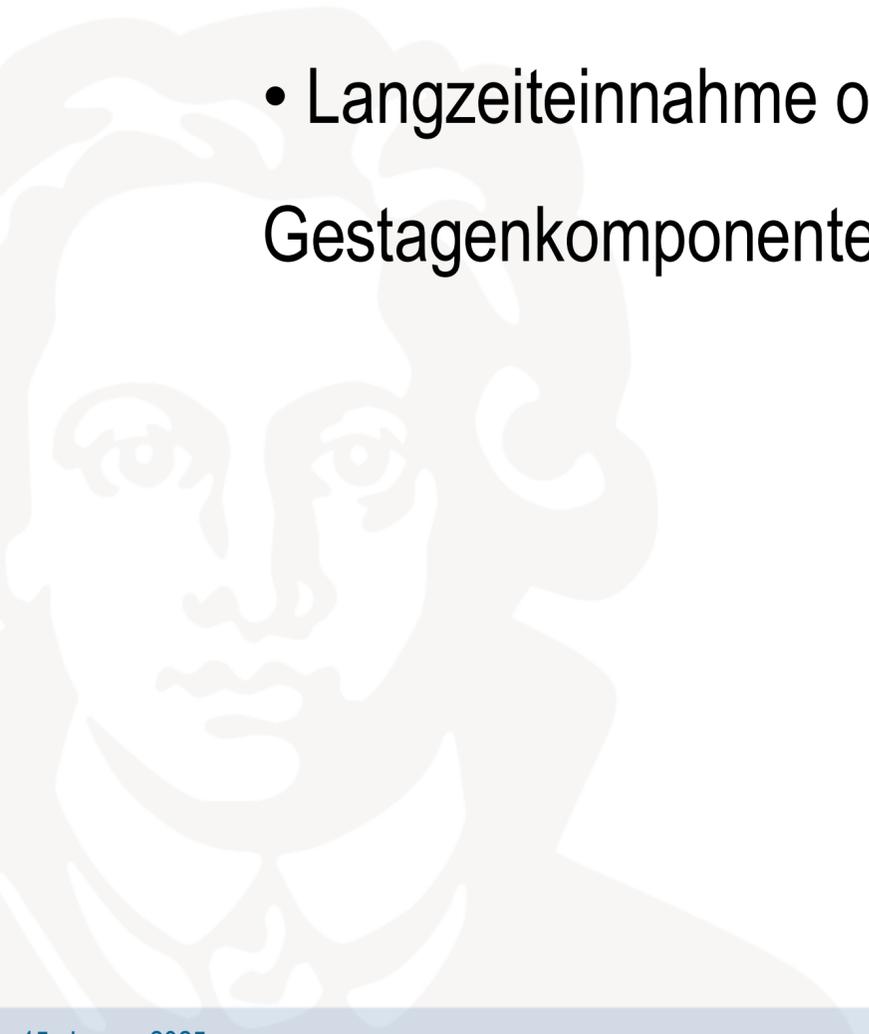
Krebsvorstufen/ Dysplasien (Cervikale intraepitheliale Neoplasie; CIN 1-CIN 3)

## Nicht-genetische Risikofaktoren / Co-Faktoren

- Rauchen (> 15 Zigaretten pro Tag)
- Immunsupprimierte Patientinnen (HIV, Medikamente)
- Früher Beginn der sexuellen Aktivität, häufig wechselnde Geschlechtspartner

# Plattenepithelkarzinom der Cervix

- andere Infektionen (z.B. Herpes genitalis, Chlamydien, Gonokokken)
- niedriger sozioökonomischer Status
- schlechte Sexualhygiene
- Langzeiteinnahme oraler Kontrazeptiva (kombinierte oraler Kontrazeptiva mit Östrogen- und Gestagenkomponente)



# Plattenepithelkarzinom der Cervix

## Prävention

### **Primärprävention** (aus S3 Leitlinie) – die HPV-Impfung:

*Die Empfehlungen zur Primärprävention des Zervixkarzinoms durch die Impfung gegen die Hochrisiko-Genotypen des humanen Papillomvirus (HR-HPV) 16 und 18 werden in Deutschland durch die S3-Leitlinie „Impfprävention HPV-assoziiierter Neoplasien“ (AWMF-Registernummer: 082/002) sowie durch die Empfehlungen der Ständigen Impfkommission des Robert Koch-Instituts (STIKO) ausgesprochen.*

### **Sekundärprävention**

Früherkennungsuntersuchung

# Plattenepithelkarzinom der Cervix

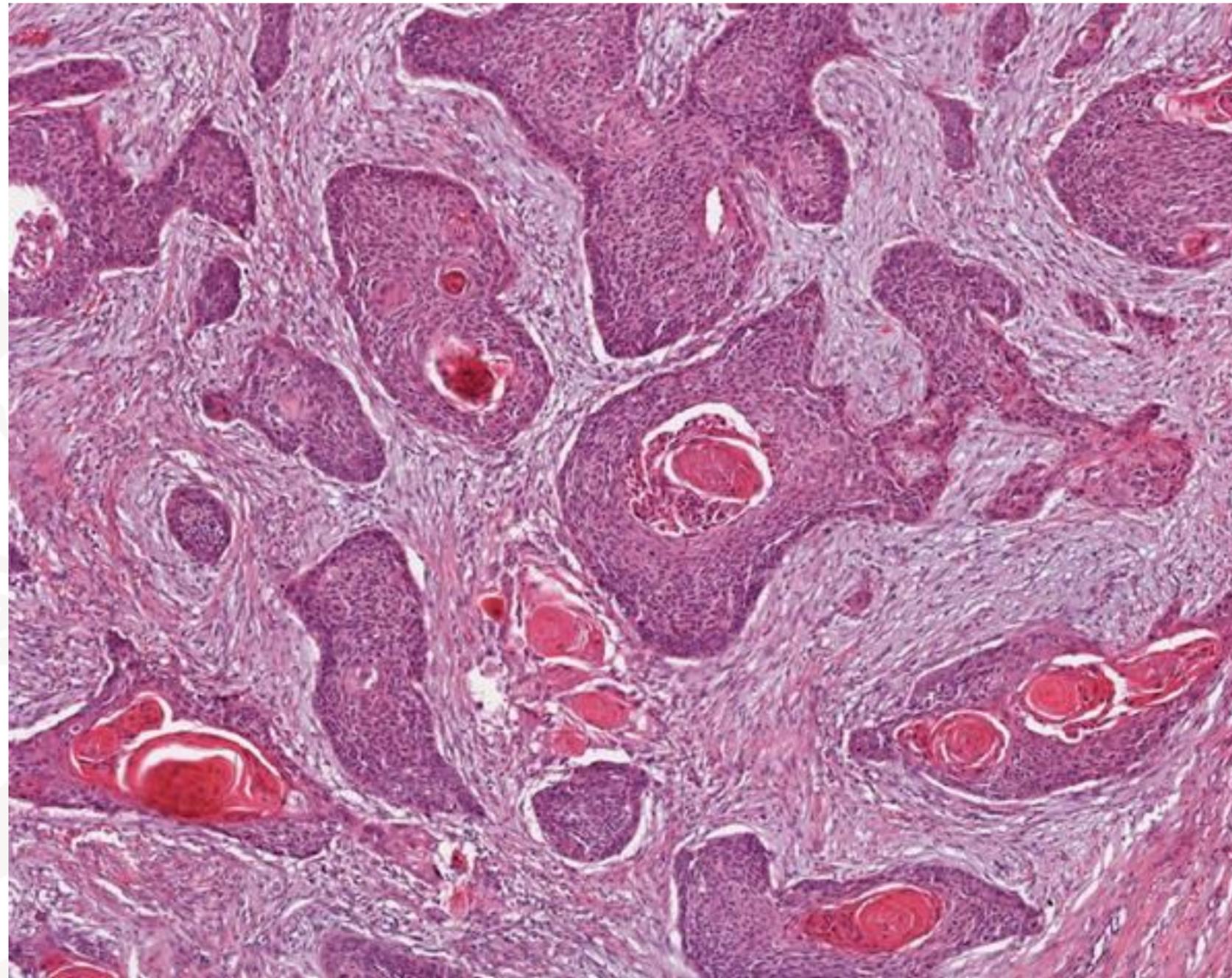
## Makroskopie:

- exophytischer ulzerierender und/oder endophytischer Tumor im Bereich der Transformationszone
- Infiltration in Endo- und Ektozervix
- in fortgeschrittenen Stadien: Infiltration der Vagina, Parametrien und des Korpus uteri

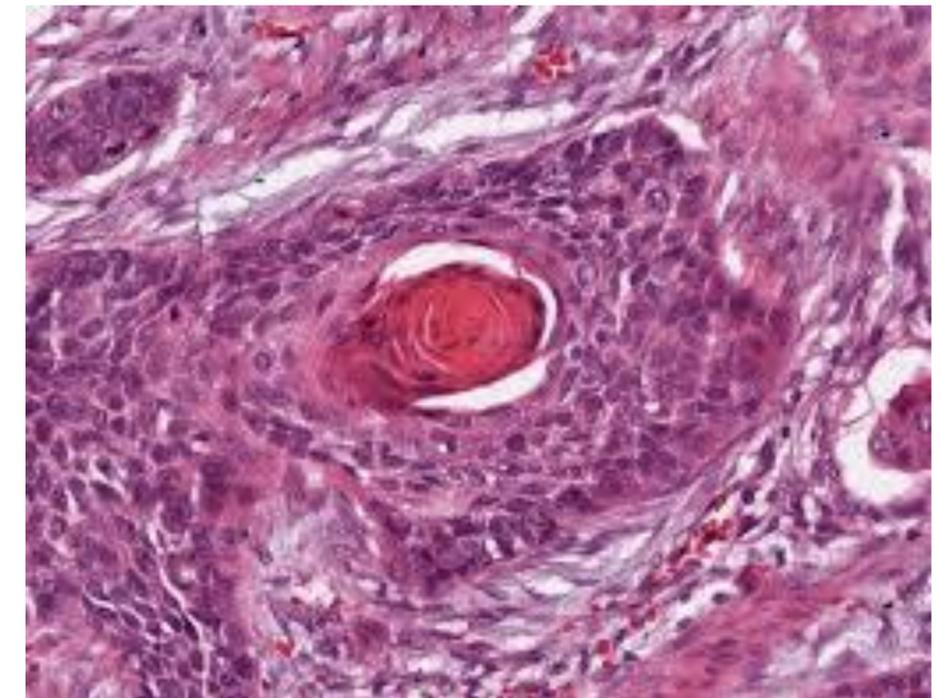
## Mikroskopie:

- irreguläre, strangförmig und in Nestern wachsende Zellverbände mit oder ohne Verhornungszeichen
- möglicherweise Carcinoma in situ Anteile (CIN) erkennbar

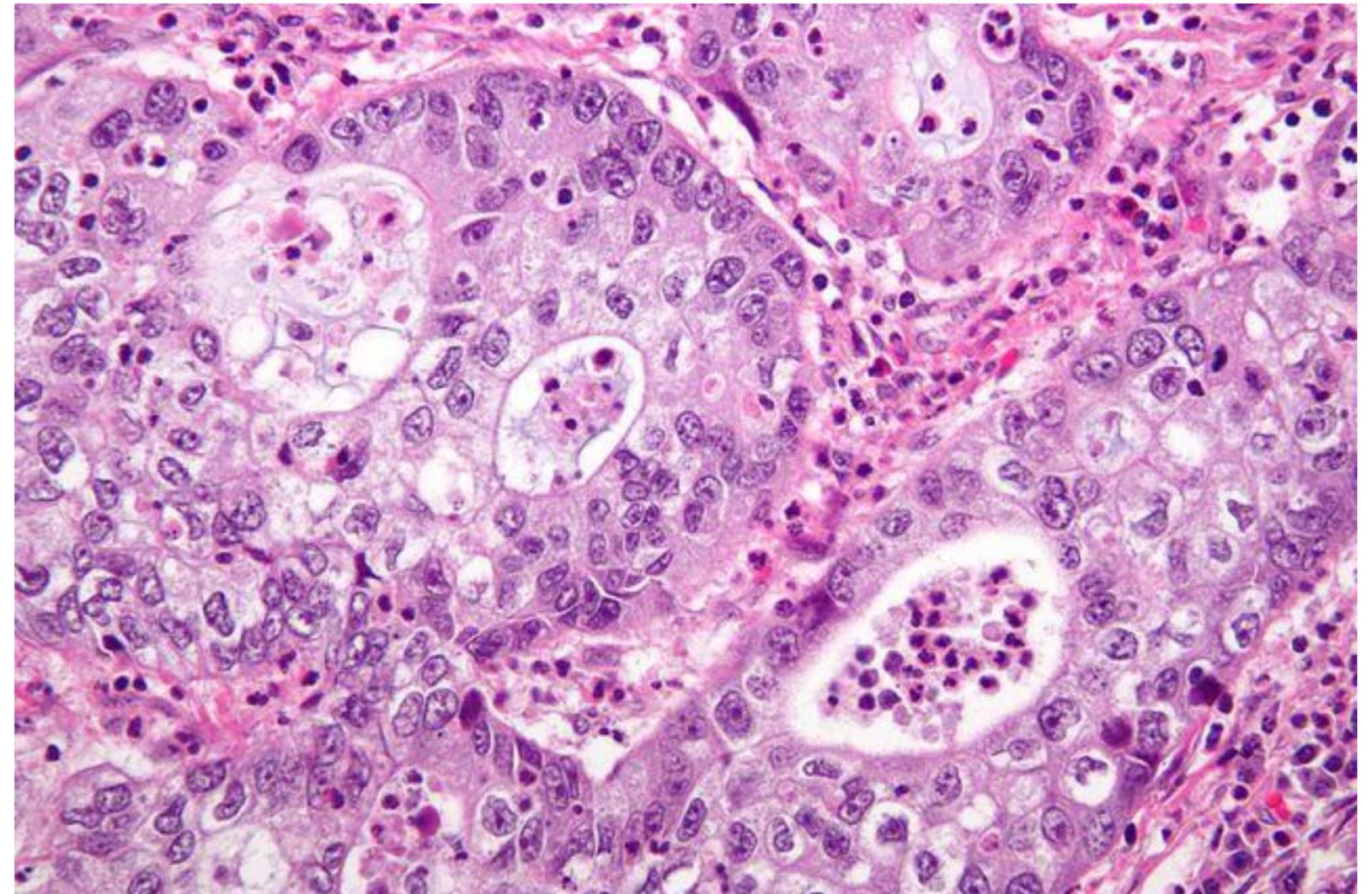
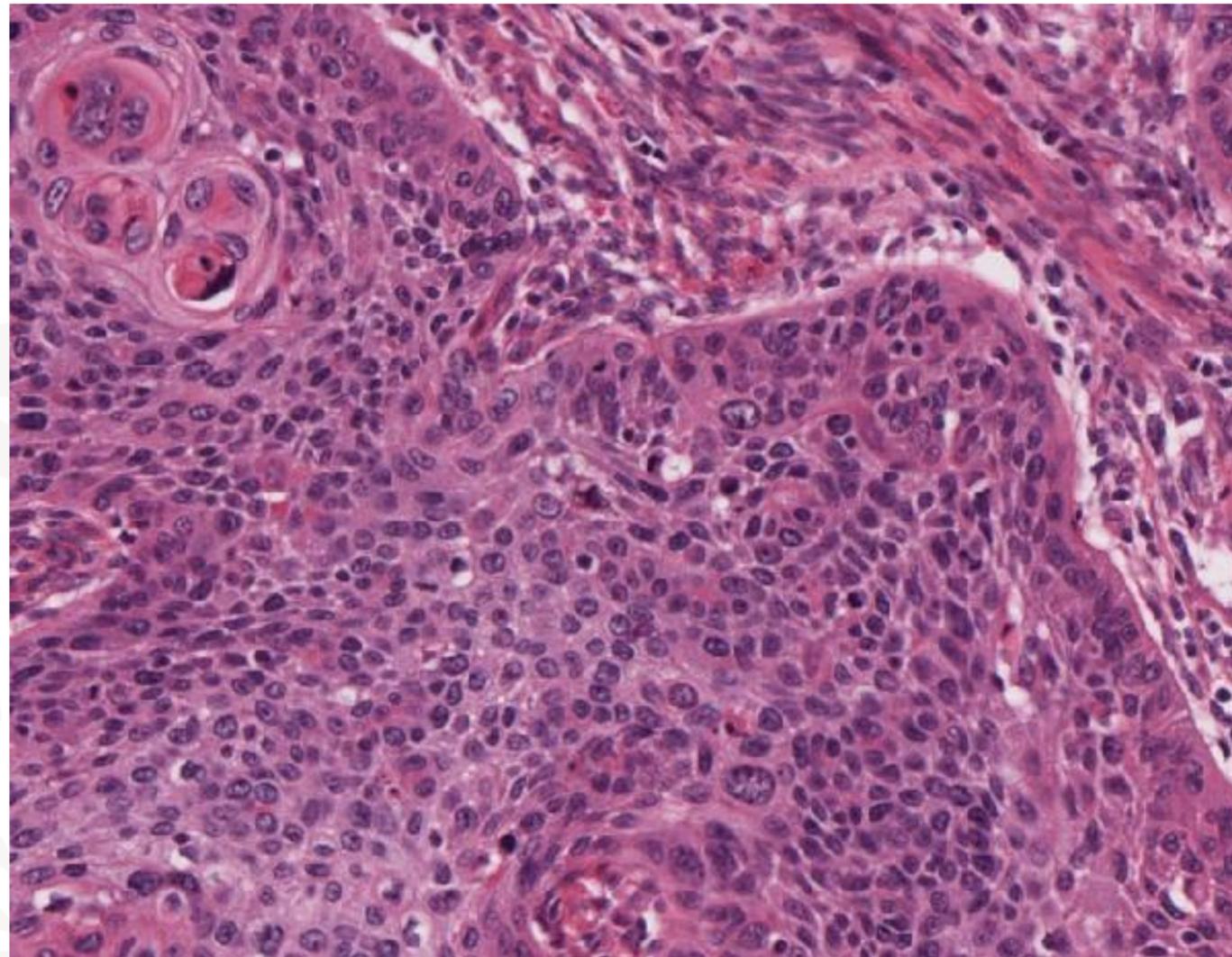
# Plattenepithelkarzinom der Cervix



Atypische plattenepitheliale  
Zellkomplexe mit Zeichen der  
Verhornung

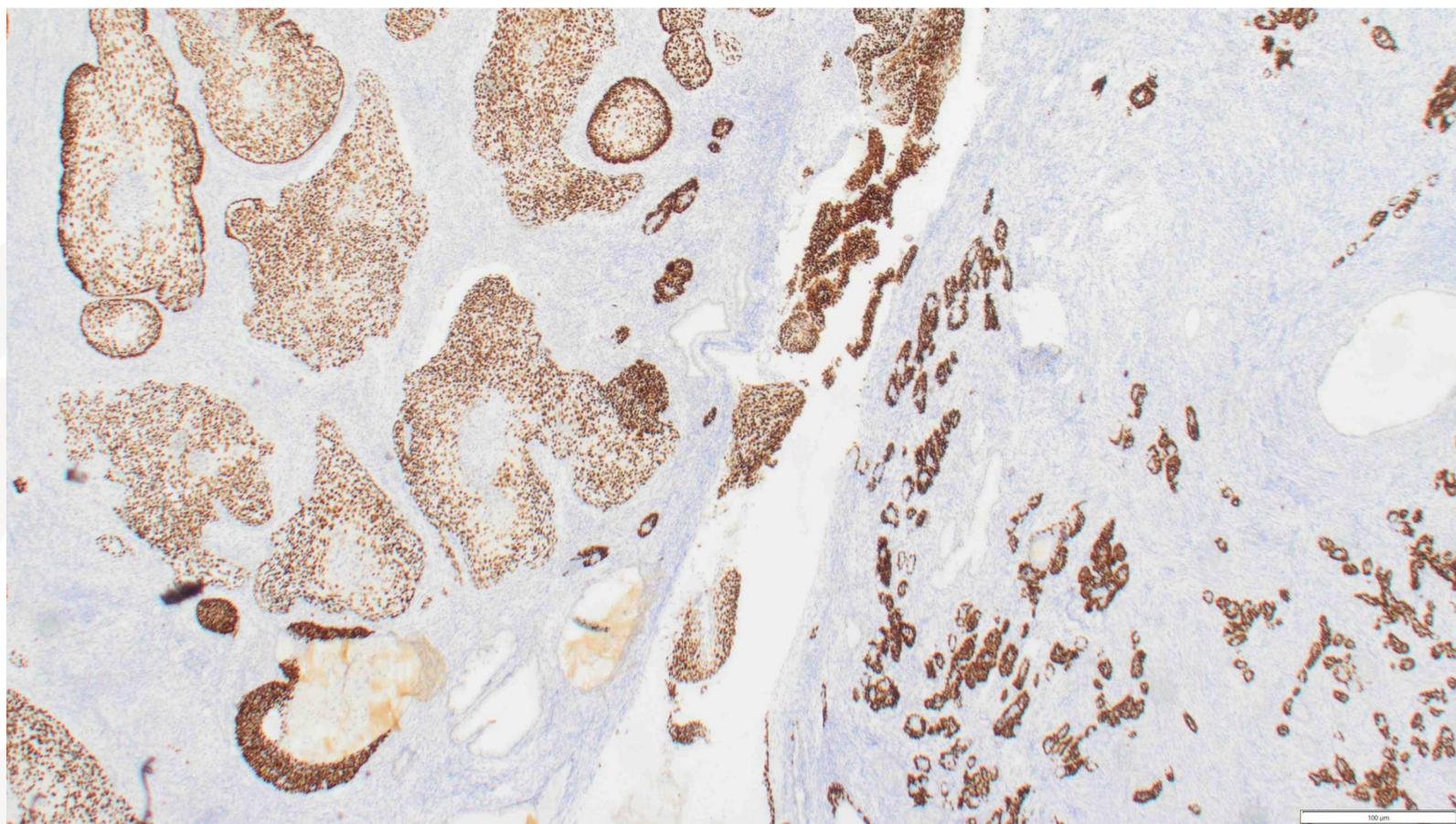


# Plattenepithelkarzinom der Cervix

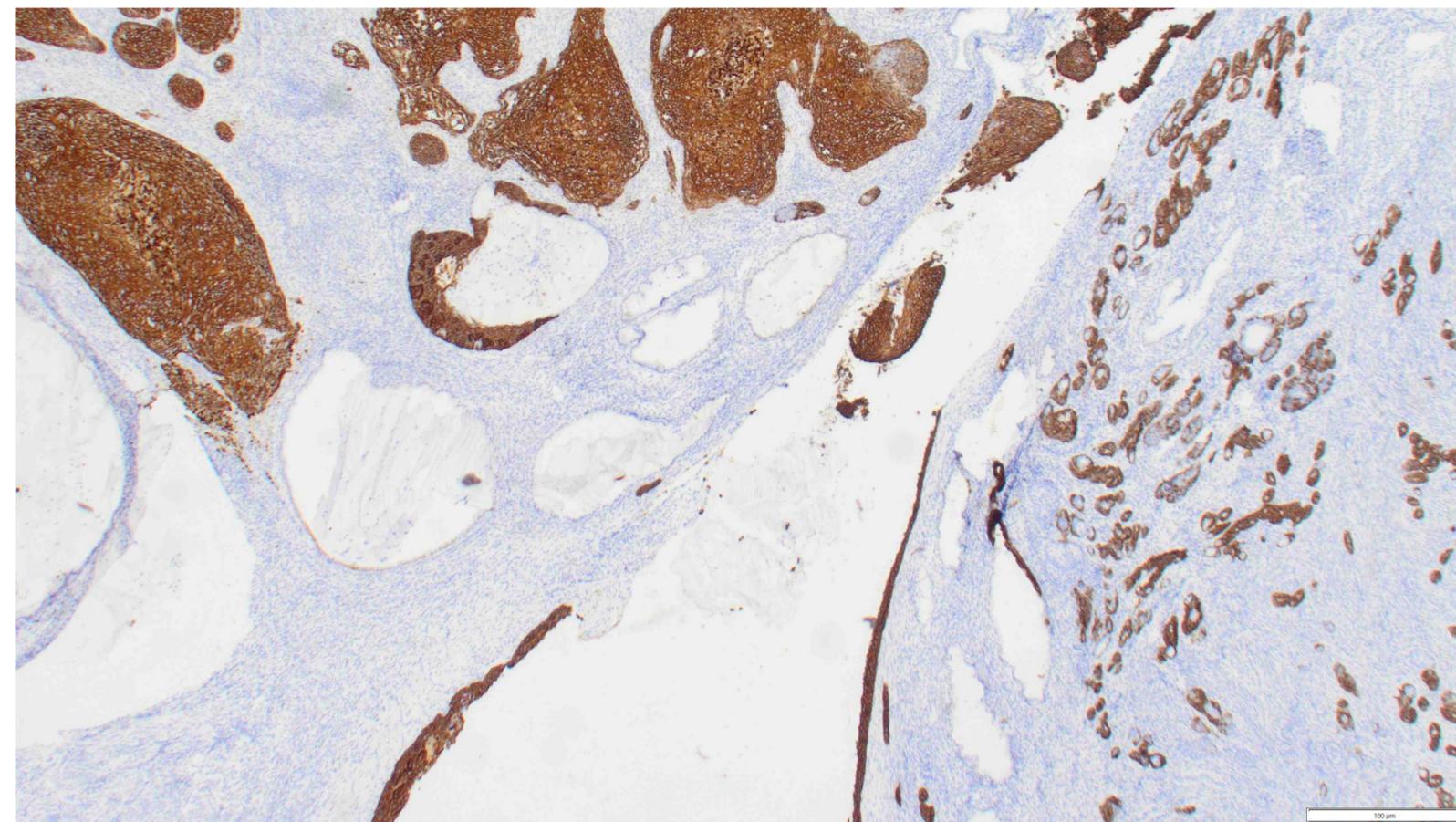


Atypische strangförmig, teils solid wachsende plattenepitheliale Zellkomplexe mit wenig bzw. ohne Verhornungszeichen

# Plattenepithelkarzinom der Cervix: Immunhistochemie

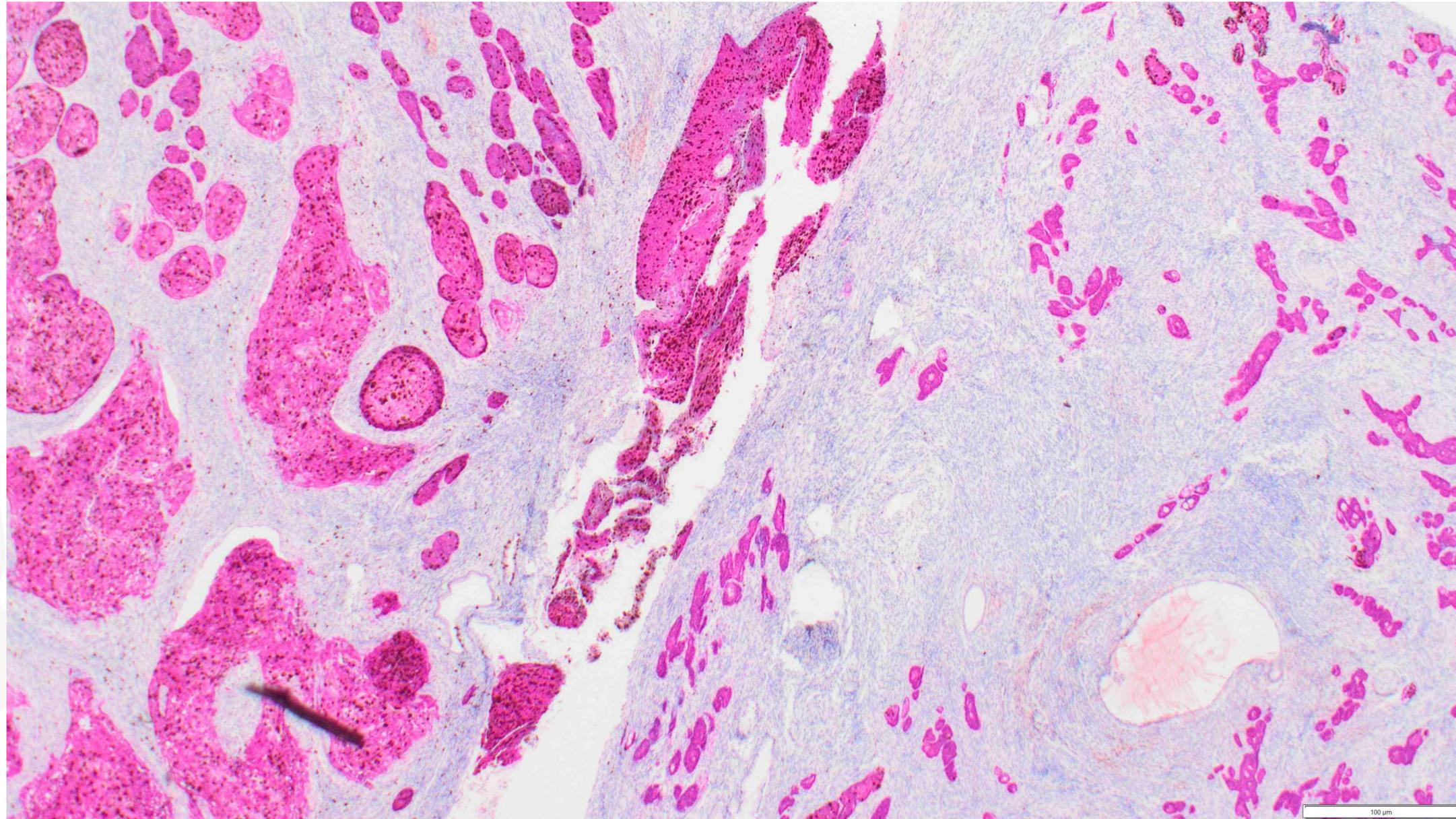


p40



CK5/6

# Plattenepithelkarzinom der Cervix: Immunhistochemie



p16 (magenta), Ki67 (braun)

# Maligne epitheliale Tumoren der Cervix

## Adenokarzinom der Cervix

10-25% der Cervixkarzinome

Altersdurchschnitt der Patientinnen liegt bei 44 bis 54 Jahren

Pathogenese: Enge Assoziation mit der Infektion durch HPV (insbesondere durch „high risk“ Viren, häufig HPV 16)

Makroskopie:

je nach Ausdehnung exo- oder endophytisch wachsender Tumor mit weiß-gelblicher Schnittfläche,  
je nach Ausdehnung mit Infiltration der Endo- und Ektozervix sowie ggf. Parametrien

# Adenokarzinom der Cervix

## Mikroskopie:

60-70 % der Adenokarzinome sind vom endozervikalen Subtyp:

partiell schleimbildende, invasiv wachsende kribriiforme, papilläre oder solide, atypische

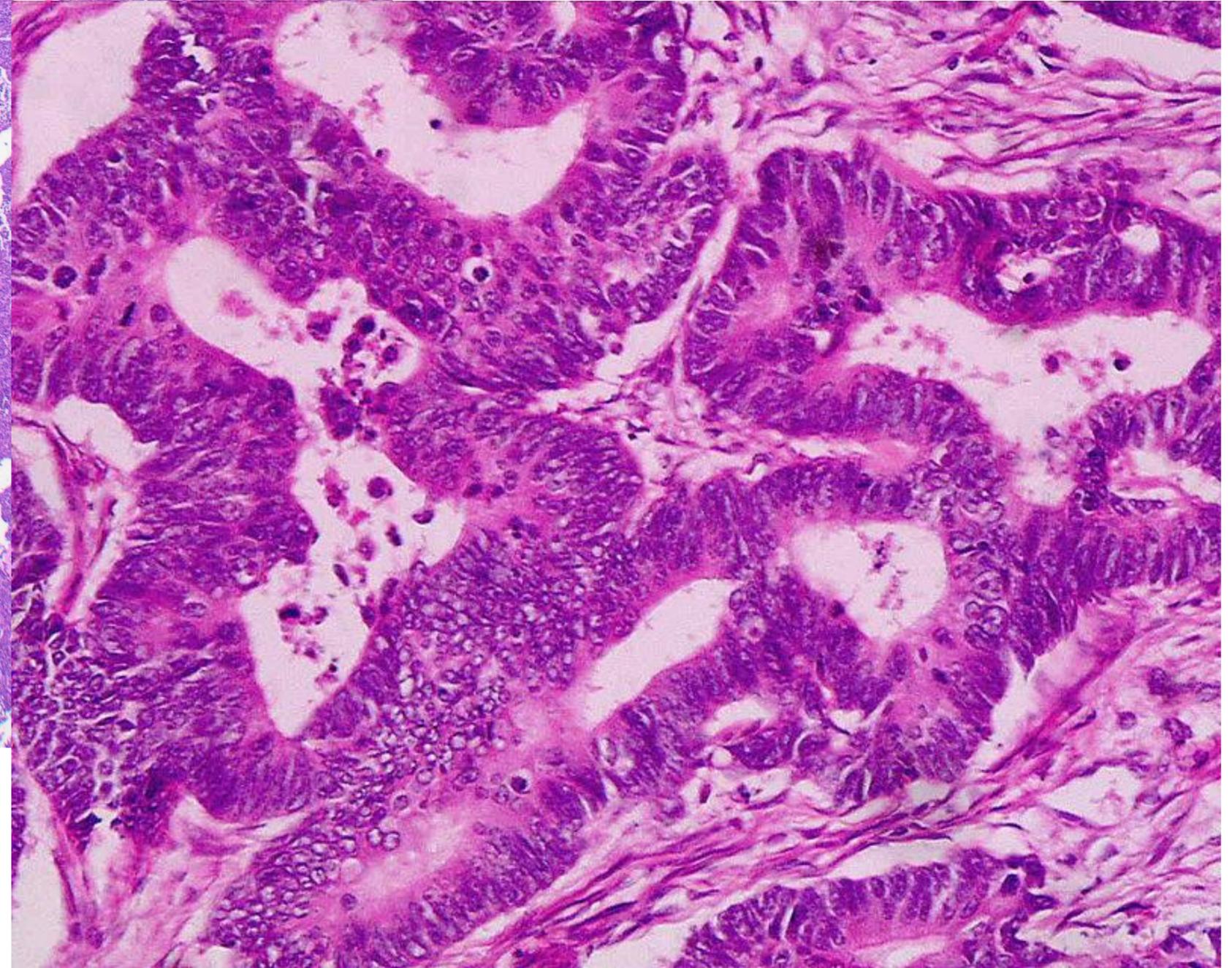
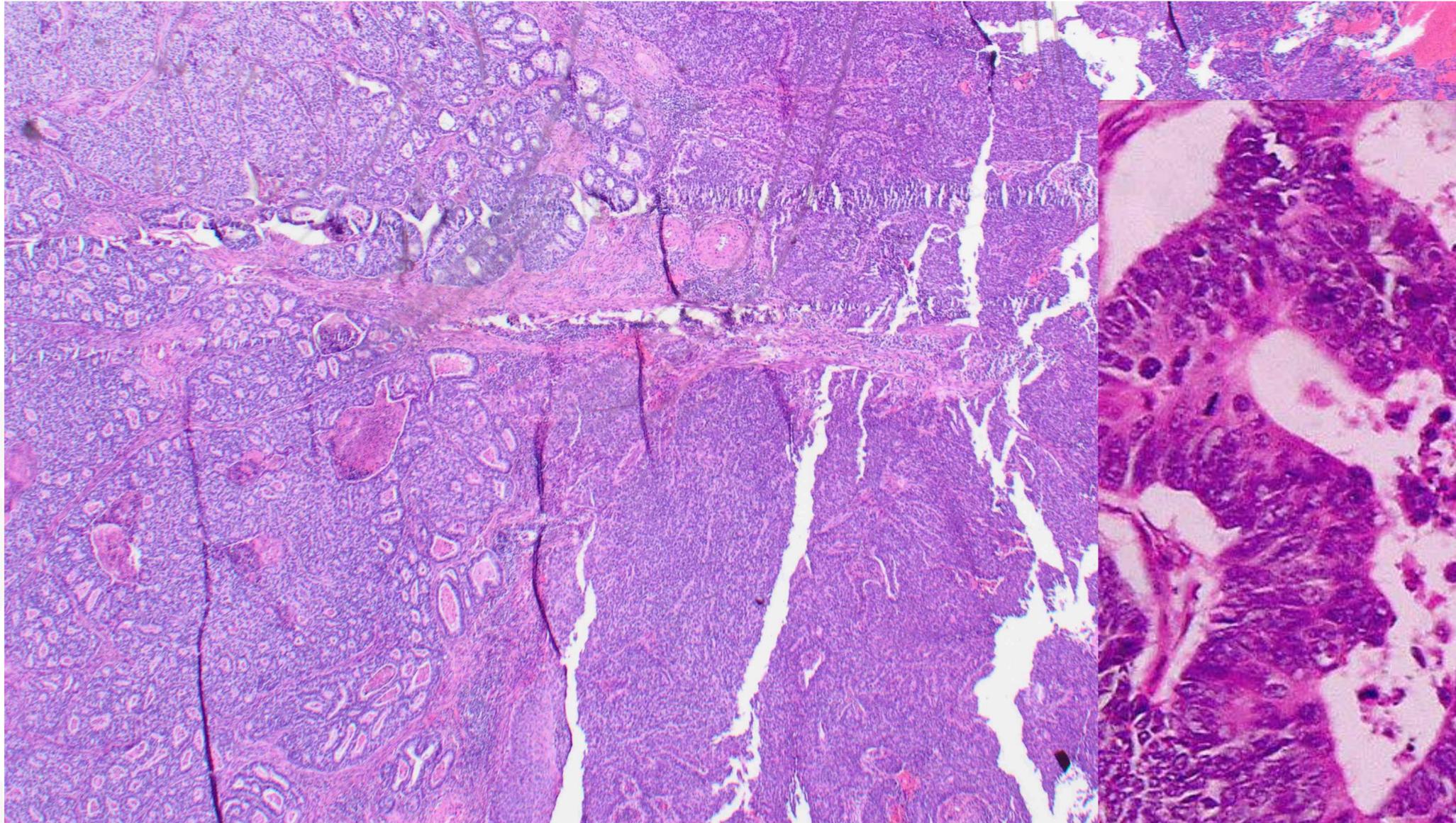
Zellkomplexe mit unterschiedlichem Differenzierungsgrad (Kerngrad),

Stromadesmoplasie

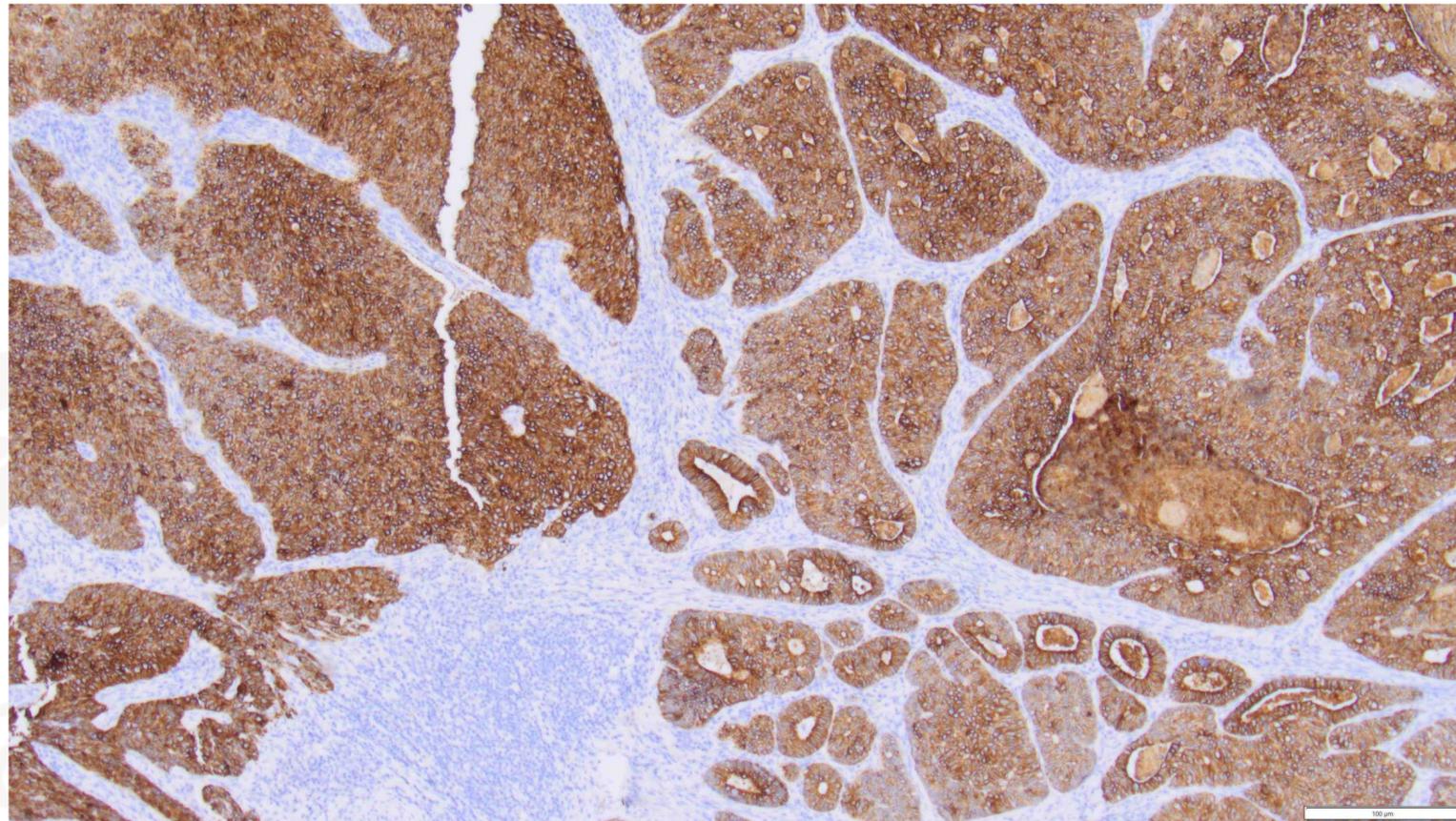
Immunhistochemie: CK7+, CK5/6 -, p40 -, CEA + und Vimentin –

Wichtigste Differenzialdiagnose: Muzinöses Adenokarzinom des Endometriums (CEA- , Vimentin +)

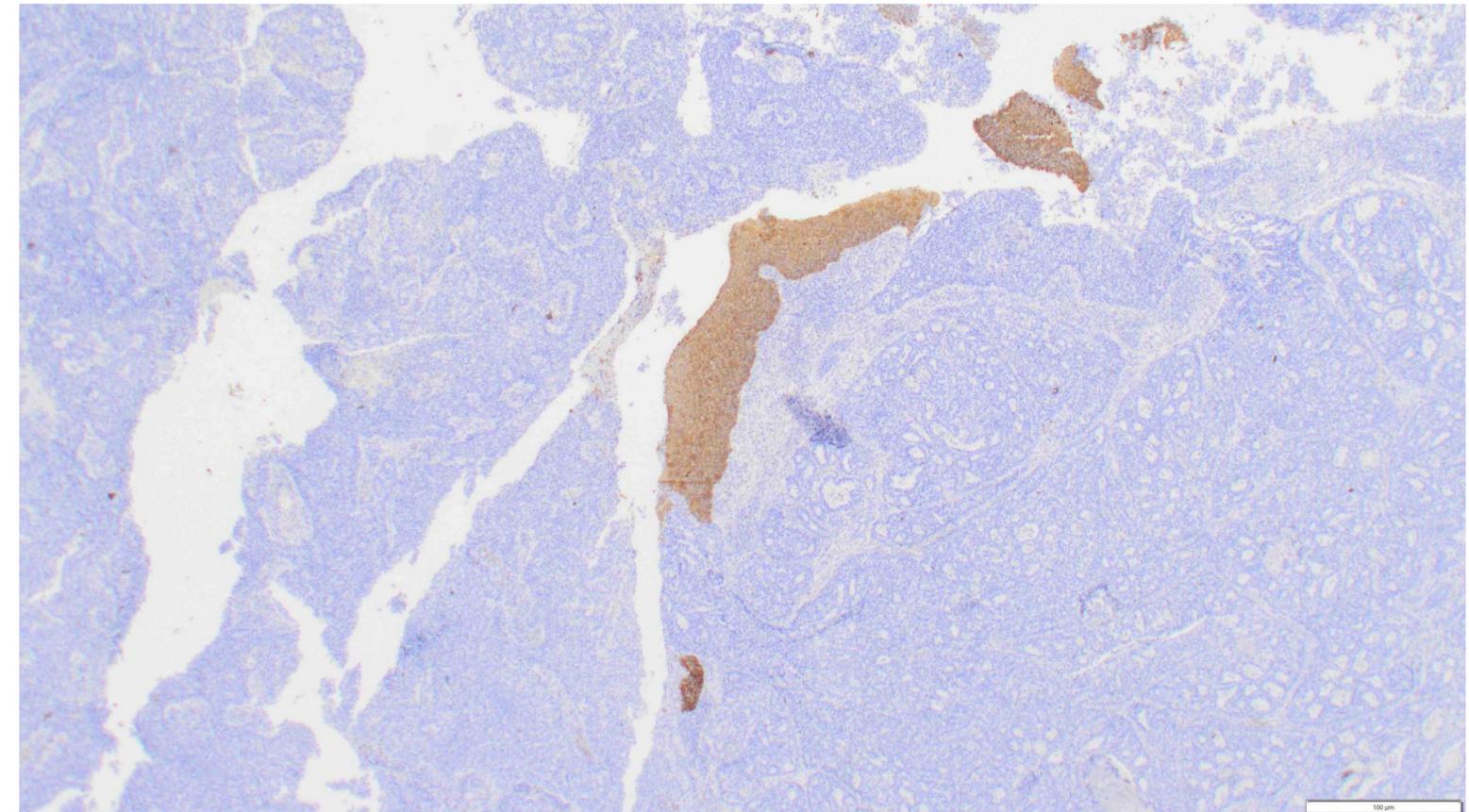
# Adenokarzinom der Cervix



# Adenokarzinom der Cervix: Immunhistochemie



**CK7**

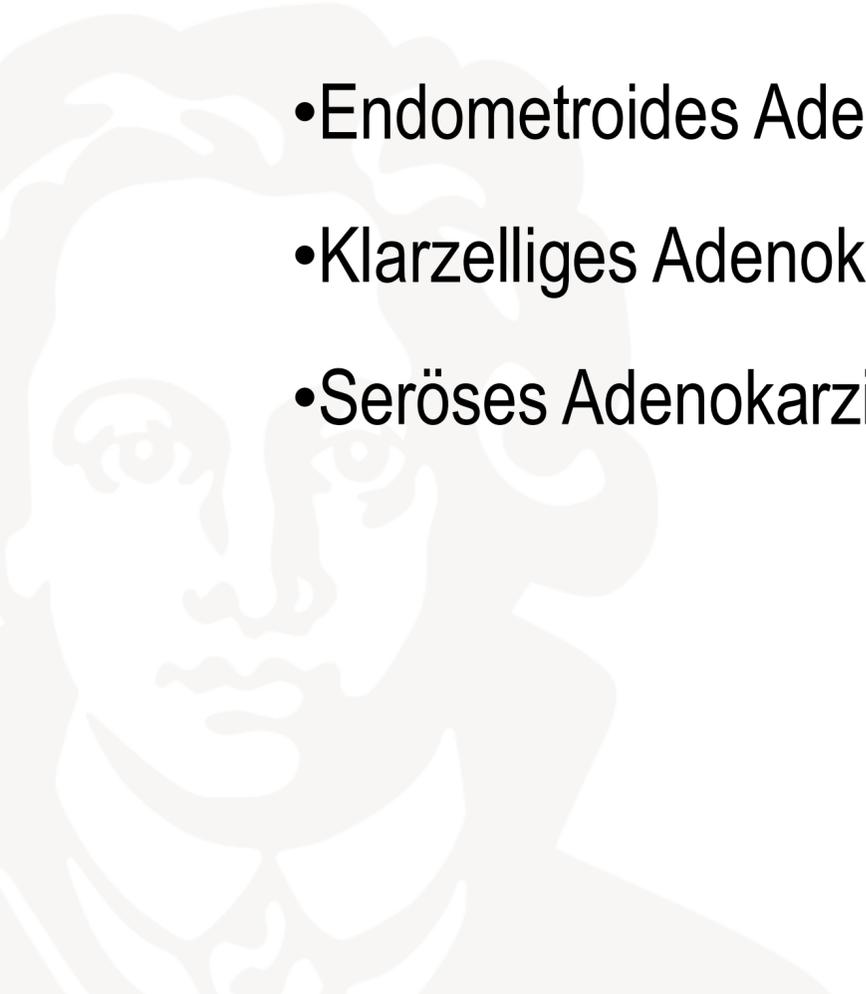


**CK5/6**

# Adenokarzinom der Zervix

## Varianten/Subtypen:

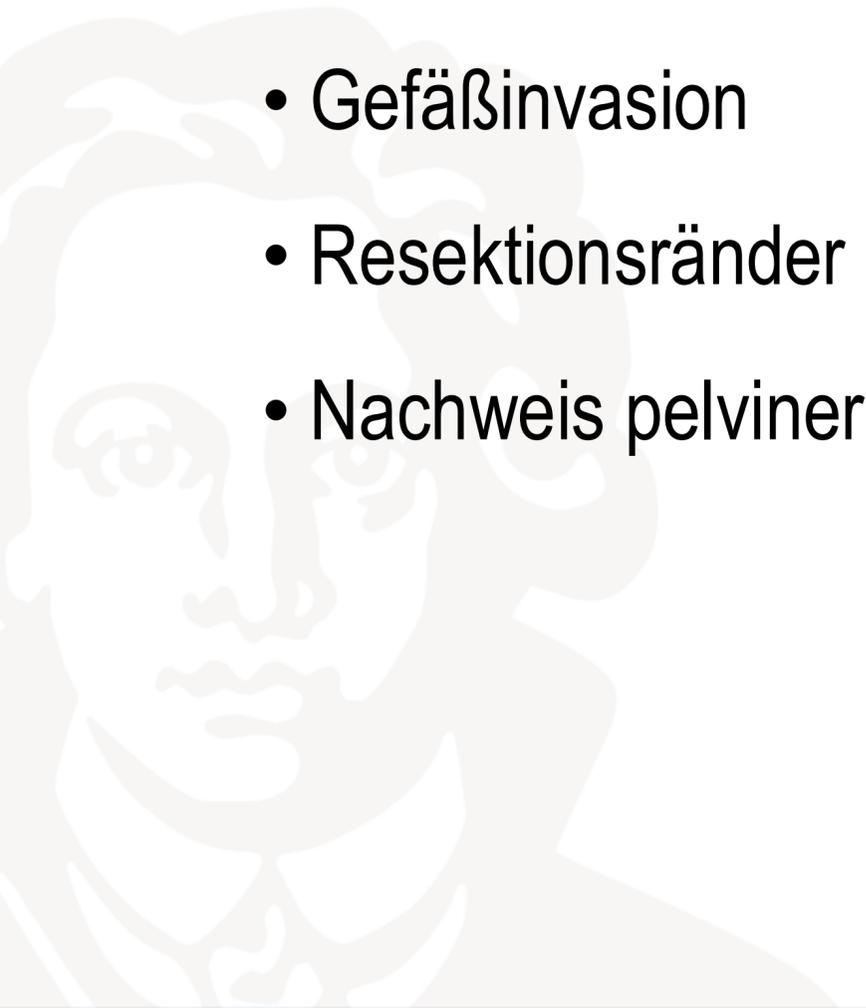
- Intestinales muzinöses Adenokarzinom
- Hoch differenziertes villoglanduläres Adenokarzinom
- Endometroides Adenokarzinom der Cervix
- Klarzelliges Adenokarzinom
- Seröses Adenokarzinom



# Karzinome der Cervix

## Morphologische Prognosefaktoren

- Tumorstadium (Stromainvasionstiefe)
- Tumolvolumen/-größe
- Gefäßinvasion
- Resektionsränder
- Nachweis pelviner bzw. paraaortaler Lymphknotenmetastasen

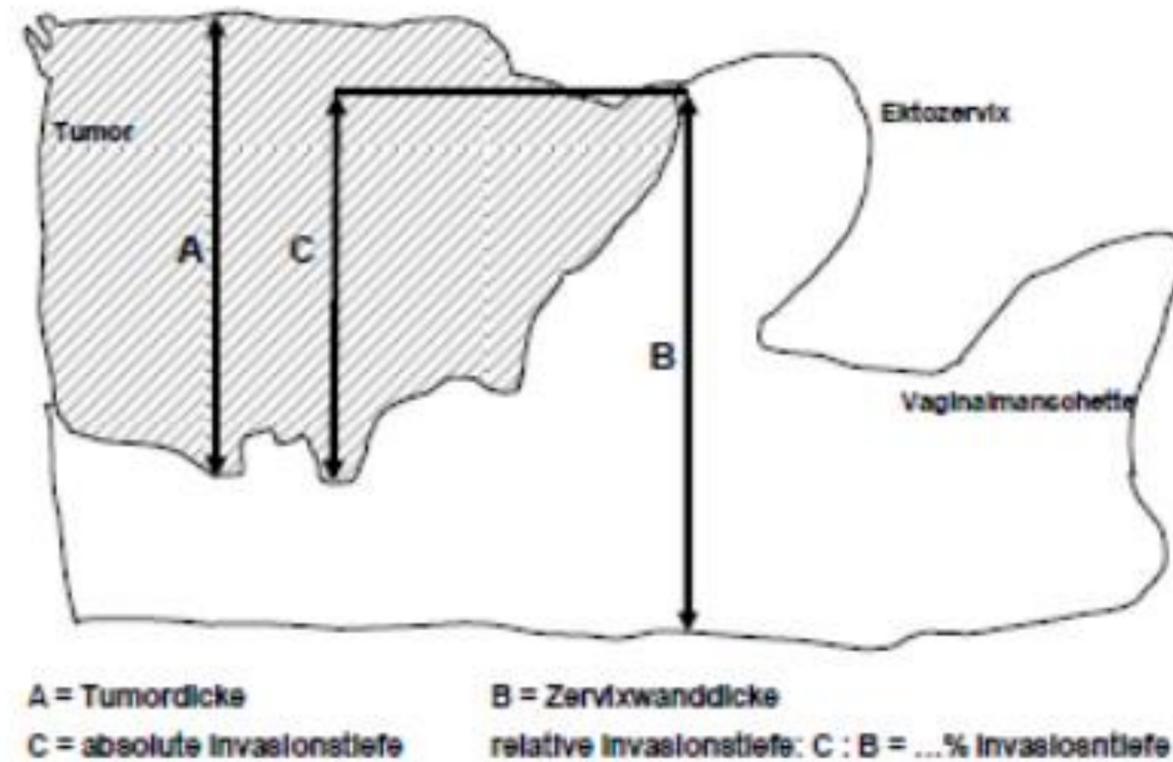


# Plattenepithelkarzinome der Cervix

## Prognostische Faktoren:

Zunehmende Invasionstiefe und Oberflächenausdehnung/Tumorvolumen erhöht das Risiko für eine Gefäßinvasion und Entstehung von Lymphknotenmetastasen

Aus S



# Andere Tumoren, Metastasen

## Mesenchymale Tumoren

- benigne: Leiomyome
- maligne: Leiomyosarkome, embryonale Rhabdomyosarkome vom botryoiden Typ (vor allem Kindesalter und frühen Erwachsenenalter)

## Metastasen

- insgesamt selten
- in 50% der Fälle per kontinuitatem Infiltration extrazervikaler Tumoren (85% Endometrium, ca. 10% Kolonkarzinom)

## Übersicht

Entzündungen

Tumorartige Läsionen

Benigne epitheliale Läsionen

Maligne epitheliale Läsionen

Andere seltene Malignome und Metastasen

# Vulva

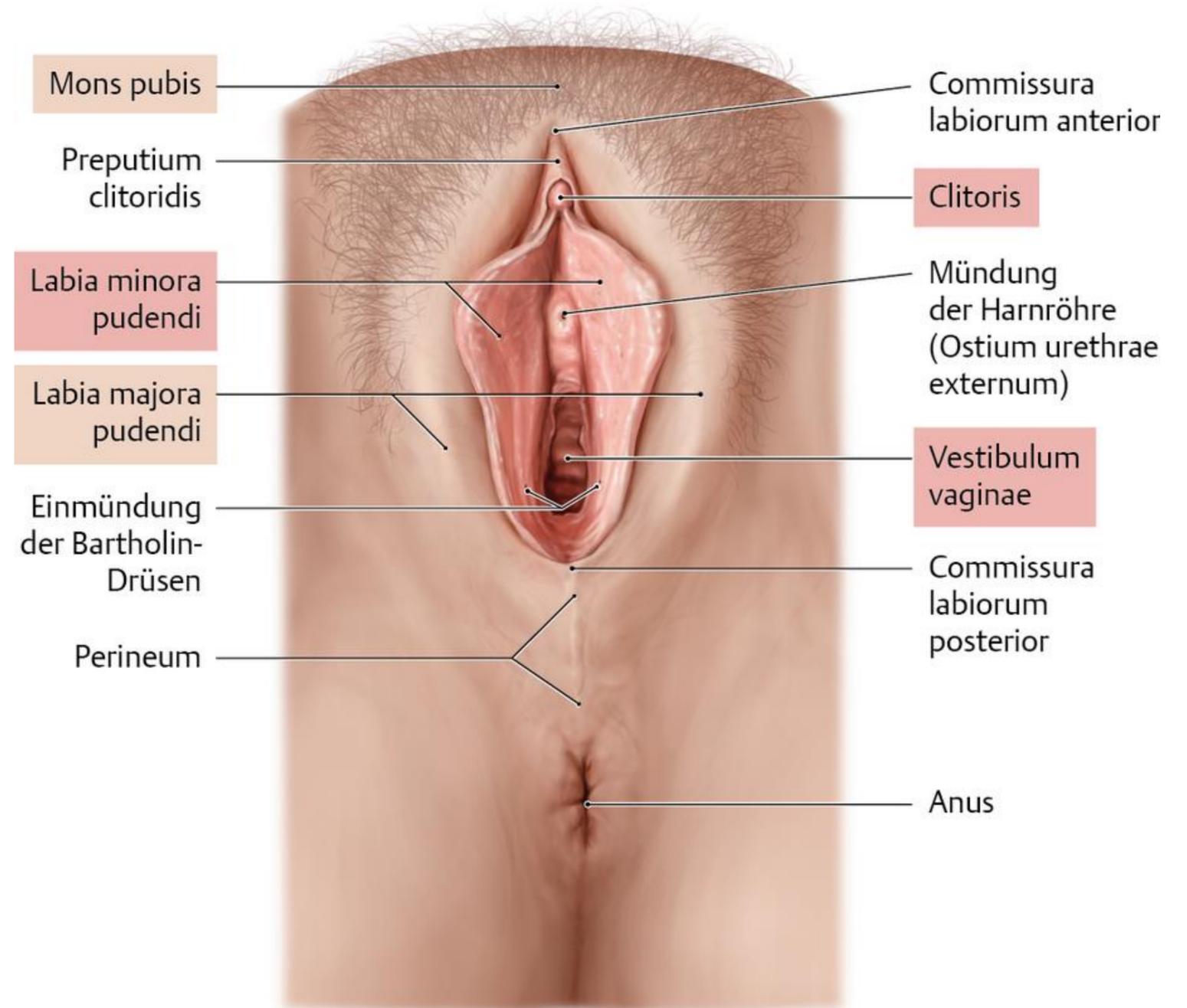
## Anatomie

Labia majora

Labia minora

Klitoris

Vestibulum Vaginae (Einmündung der Urethra und der beiden Bartholin-Drüsen sowie kleine muzinösen Drüsen)



## Histologie

Labia majora:

Überkleidung durch verhorntem ggf. pigmentiertem Plattenepithel, (Epidermis) mit Hautanhangsgebilden und in der Tiefe subkutanes Fettgewebe und glattmuskuläre Fasern

Labia minora:

Unverhorntes, allenfalls gering verhorntes Plattenepithel mit in der Tiefe Talg- und Schweißdrüsen

Klitoris

Unverhorntes Plattenepithel ohne Hautanhangsgebilde

Entzündungen/Infektionen

## **Virale Infektionen**

### **HPV (Humanes Papilloma Virus)**

Kondylome meist durch „low risk“ Viren verursacht

Präkanzeröse Läsionen (VIN) durch „high risk“ Viren verursacht

### **Herpes Simplex Genitalis (HSV)**

Sexuell übertragbar

Mikroskopisch: entzündlich infiltrierte intraepitheliale Vesikel. Die Epithelzellen zeigen Kerne mit milchglasartigem Aspekt

# Vulva/ Entzündungen/Infektionen

## **Molluscum contagiosum** (Dellwarze) (Viren der Pox viridae)

Mikroskopie: plumpe Akanthose, intrazytoplasmatische Einschlußkörperchen im Stratum granulosum und corneum

## **CMV (Cytomegalie Virus)**

Infektionen meist bei Immunsuppression, nicht selten mit AIDS assoziiert

Mikroskopie: ulzeröse Vulvovaginitis mit Nachweis von viralen Einschlußkörperchen in Endothel- und Epithelzellen (Immunhistochemisch nachweisbar)

# Vulva/ Entzündungen/Infektionen

## **Bakterielle Infektionen**

Gonokokken, Staphylokokken, Streptokokken oder E.coli

Mikroskopie: florid-eitrige Entzündungen

Chlamydieninfektion: sexuell übertragbar, meist Urethritis; Zervizitis, Bartholin-Abszeß und Endometritis, Salpingitis

Mikroskopie: meist plasmazellreiche Entzündungsinfiltrate

Pilzinfekte: meist Kandidaspezies

## **Spezifische Entzündungen**

Tuberculose: sehr selten

# Schleimhautassoziierte Dermatosen

## Lichen sklerosus

Def.: Progrediente Atrophisierung der Epidermis mit Ödem, Hyalinisierung und lymphoidzellige Infiltrate des superepithelialen Bindegewebes

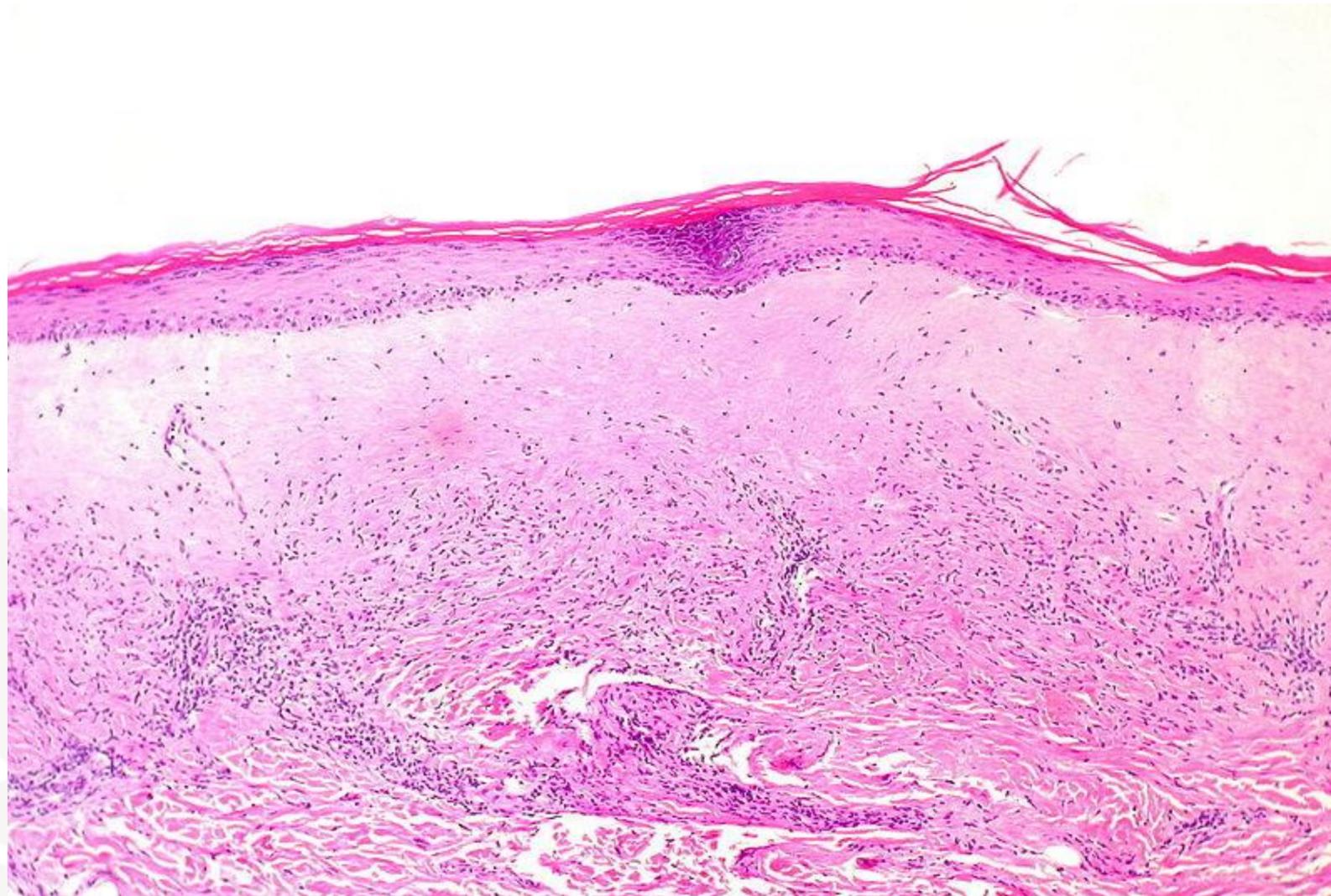
Meist bei postmenopausalen Frauen, selten bei jungen Frauen oder Mädchen

Ätiologie: unbekannt

Wird aufgrund der chronischen Gewebsschädigung als Präkanzerose diskutiert

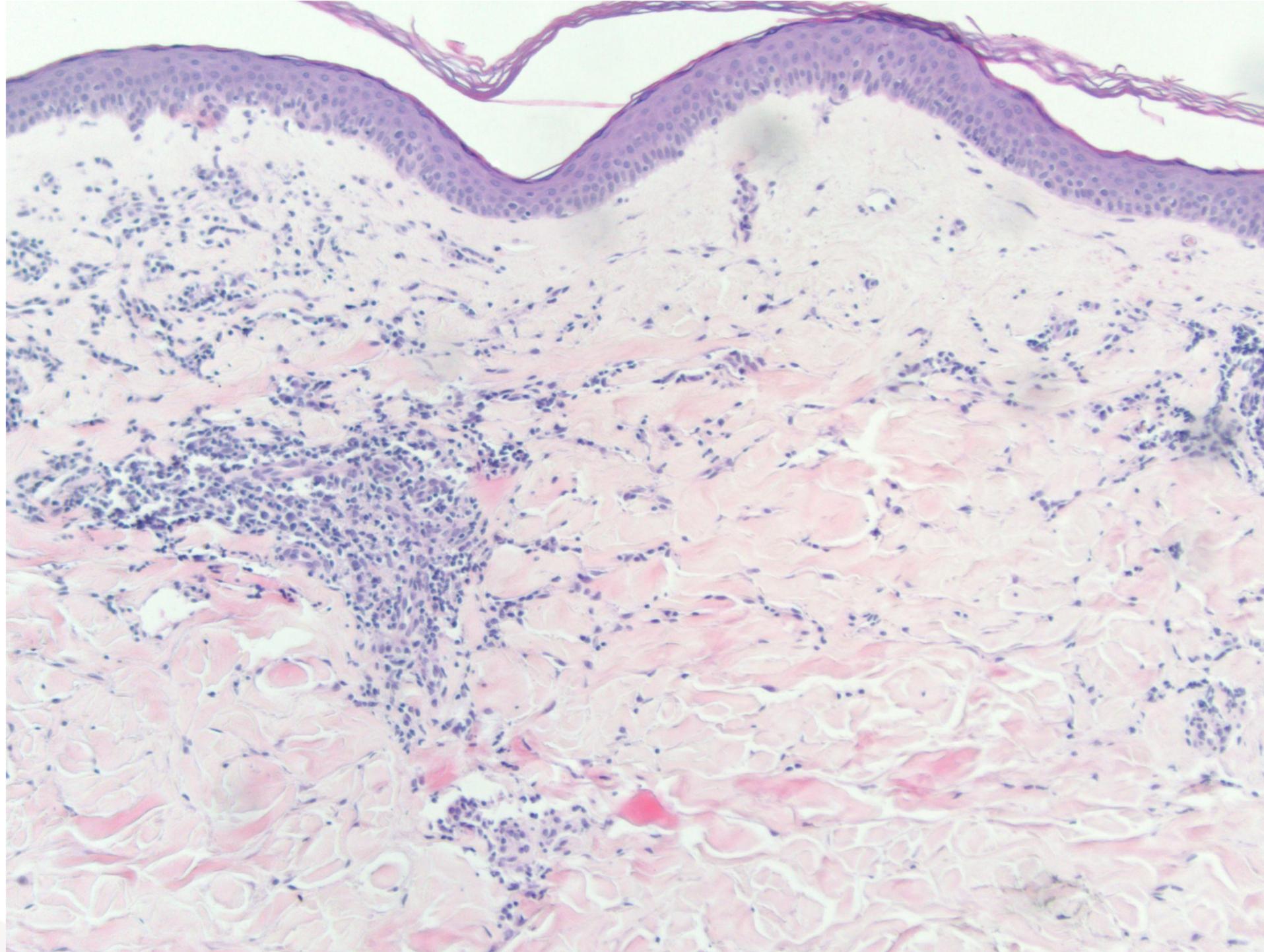
Makroskopie: weiße Flecken, gelegentlich auch kleine Papeln die zu Plaques verschmelzen, pergamentartiger Aspekt

Prädilektionsstelle: Introitus, Perianalbereich



Mikroskopie: papilläres Ödem, bandförmiges lymphozytäres Infiltrat, Spätstadium: Hyalinisierung und Sklerosierung des subepithelialen Stromas, Atrophie der Epidermis/ bzw Schleimhaut

# Lichen sclerosus et atrophicus



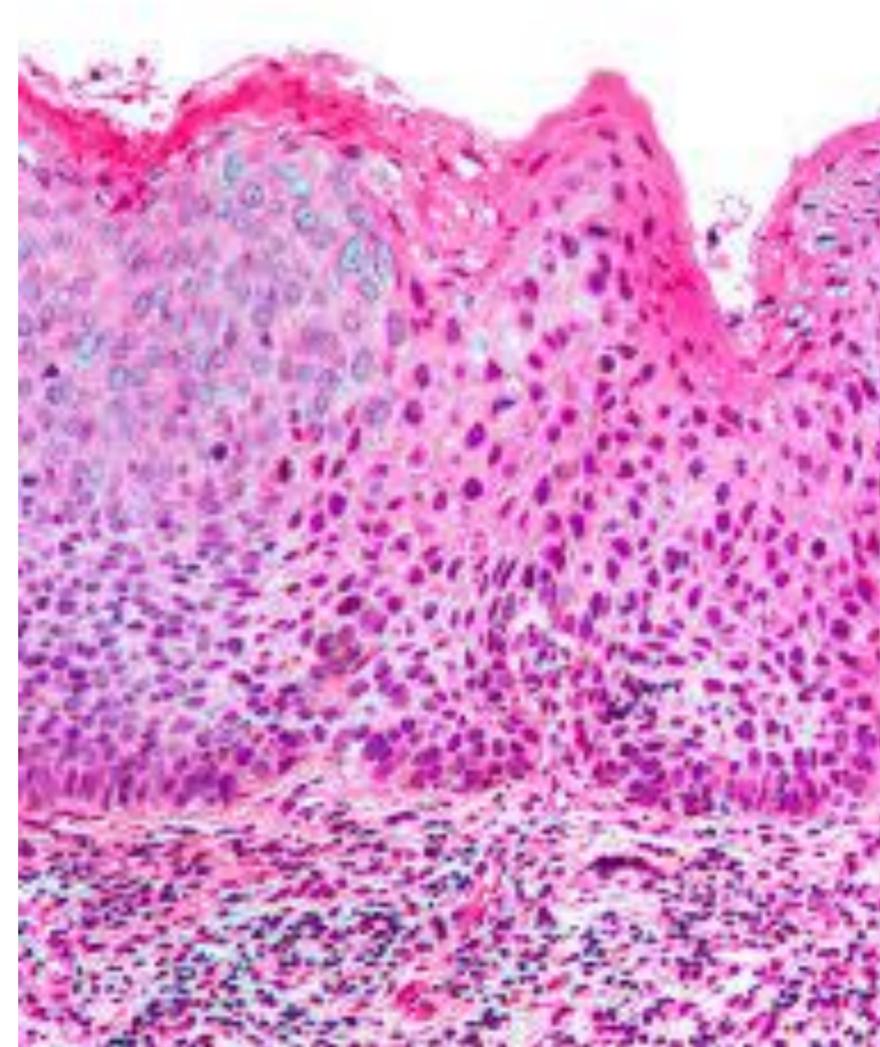
# Intraepitheliale neoplastische Veränderungen der Vulvaschleimhaut

- Plattenepithelial
  - > Vulväre intraepitheliale Neoplasie (VIN)
    - Plattenepithelial
      - *Klassische VIN, HPV –assoziiert*
      - *Differenzierte VIN, HPV-negativ („Simplex-Typ“)*
  - > Morbus Paget (intraepidermale Ausbreitung eines Adenokarzinoms)
  - > Melanoma in Situ

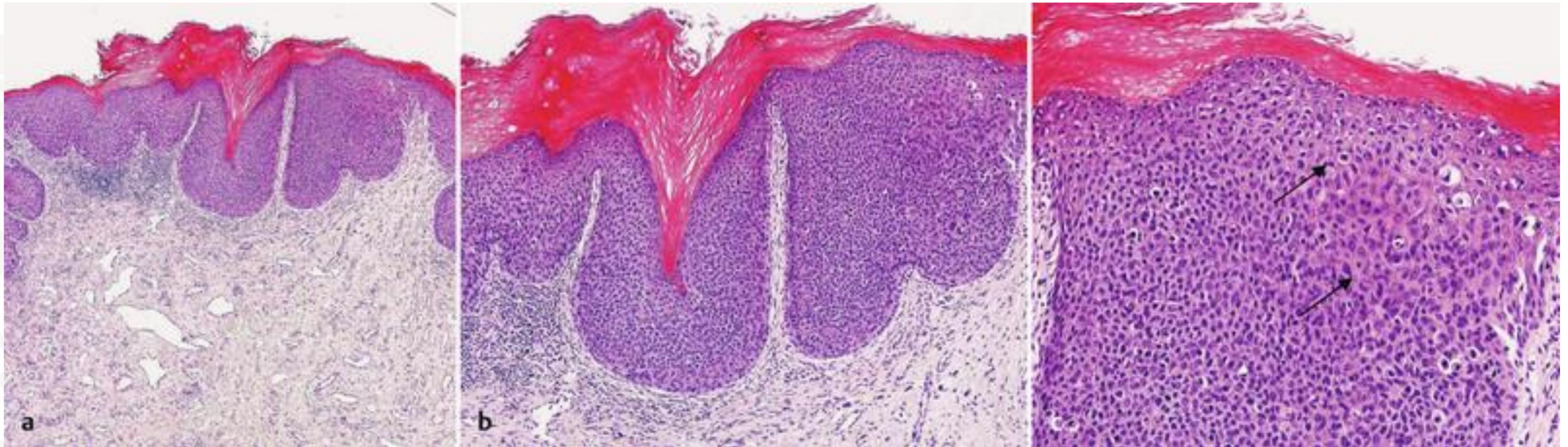
## Vulväre intraepitheliale Neoplasie (VIN)

- bis zu einem Fünftel mit einem Vulvakarzinom assoziiert
- 40. Lebensdekade
- überwiegend HPV-induziert
- Klassifikation in leichte, mäßige und höhergradige

Dysplasie (VINI-III)



# VIN 3



# Vulvakarzinom

Definition: Karzinom mit plattenepithelialer Differenzierung (90 % der Vulvakarzinome sind Plattenepithelkarzinome)

Ca. 3,5 - 8% der malignen Tumoren des weiblichen Genitale

Meist ältere Patientinnen (7. bis 8. Lebensdekade)

Pathogenese:

- (häufig): die HPV- assoziierten Karzinome entwickeln sich aus einer „klassischen“ VIN
- (seltener): die HPV- negativen Karzinome entwickeln sich aus einer „differenzierten“ VIN oder einem Lichen sklerosus

Makroskopie:

Weißliche teils warzig/verrukös erhabene, teils auch flache Läsionen mit/ohne Ulzeration

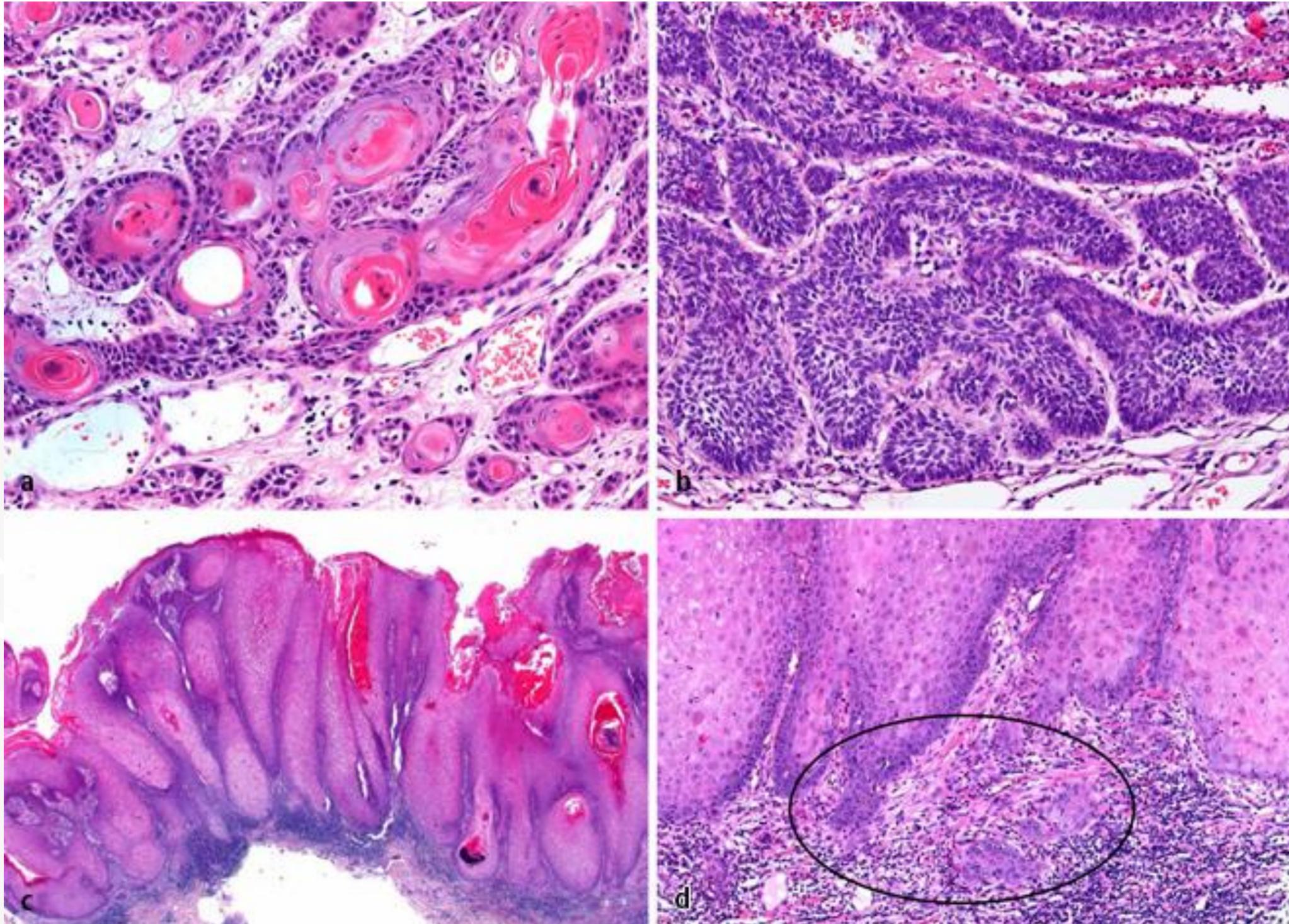
Mikroskopie:

Plattenepithelkarzinom (Varianten: basaloid, verrukös, verhornend, unverhornend)

Immunhistochemie: CK5/6+, CK7-, p16+

Varianten: *verruköse Vulvakarzinom* (früher Riesenkondylom Buschke-Löwenstein) kommt

überwiegend bei älteren Frauen vor und wächst plump verdrängend, Kernatypien und Koilozyten  
fehlen



# Seltene maligne Tumoren

## Basalzellkarzinome

- 2-4 % der Vulvakarzinome
- Entstehung in der Epidermis oder den Haarfollikeln
- Vorwiegend im Bereich der Vorderseite der großen Labien

### Makroskopie:

erhabene derb-knotige umschriebene Läsionen mit ggf. Ulzerationen

### Mikroskopie:

Basaloide Zellkomplexe mit palisadenartiger Anordnung der Zellkerne in der Peripherie,  
Spaltartefakte, desmoplastische Stromareaktion

# Seltene maligne Tumoren

## **Adenokarzinome** (*selten*)

entwickelt sich im Bereich der Bartholin-Drüsen oder in adnexalen Hautstrukturen oder aus einem Morbus Paget

## **Morbus Paget**

Intraepidermale Manifestation eines Karzinoms, mögl. Übergang in ein invasives Karzinom, in einem Teil der Fälle liegt ein synchrones invasives Karzinom vor welches ggf. auch von einer anderen Lokalisation (z.B. Rektum, ableitende Harnwege ausgeht)

### Makroskopie:

Rötliche juckende Läsionen im Bereich der großen Labien oder perianal

### Mikroskopisch:

- große, helle rund- ovale Tumorzellen in der Epidermis (Paget-Zellen), PAS positiv, CK7+, CK5/6 -

## Benigne Melanoytäre Läsionen der Vulva

### **Lentigo simplex** (<5mm)

Makro: im Bereich der behaarten Haut und Haut-Schleimhautgrenze lokalisierte pigm. Läsion

Mikro: Melaninbeladene Keratoyzten und basale Melanozyten

### **Melanosis** (> 5mm)

Makro: Unregelmäßig begrenzte pigmentierte Läsion im Bereich der kleinen Labien

Mikro: Leicht vermehrte melaninbeladene Keratozyten vorwiegend in der Basalzellschicht, ohne

Aufsteigen in höhere Zellschichten

# Maligne melanozytäre Tumoren der Vulva

## Malignes Melanom

Zweithäufigster maligner Tumor der Vulva (8-11% der malignen Tumoren der Vulva)

Durchschnittsalter 55.LJ

Makro: Meist pigmentierte unscharf abgrenzbare Läsionen, flach oder exophytisch

Mikro: atypische teils pigmentierte pleomorphe Zellkomplexe mit teils deutlichen Nukleolen

Histologisch ist keine Unterscheidung zu den anderen Orts lokalisierten MM zu erkennen

Immunhistochemie: MelanA+, Hmb45+, S100+, Zytokeratine-

## Anatomie

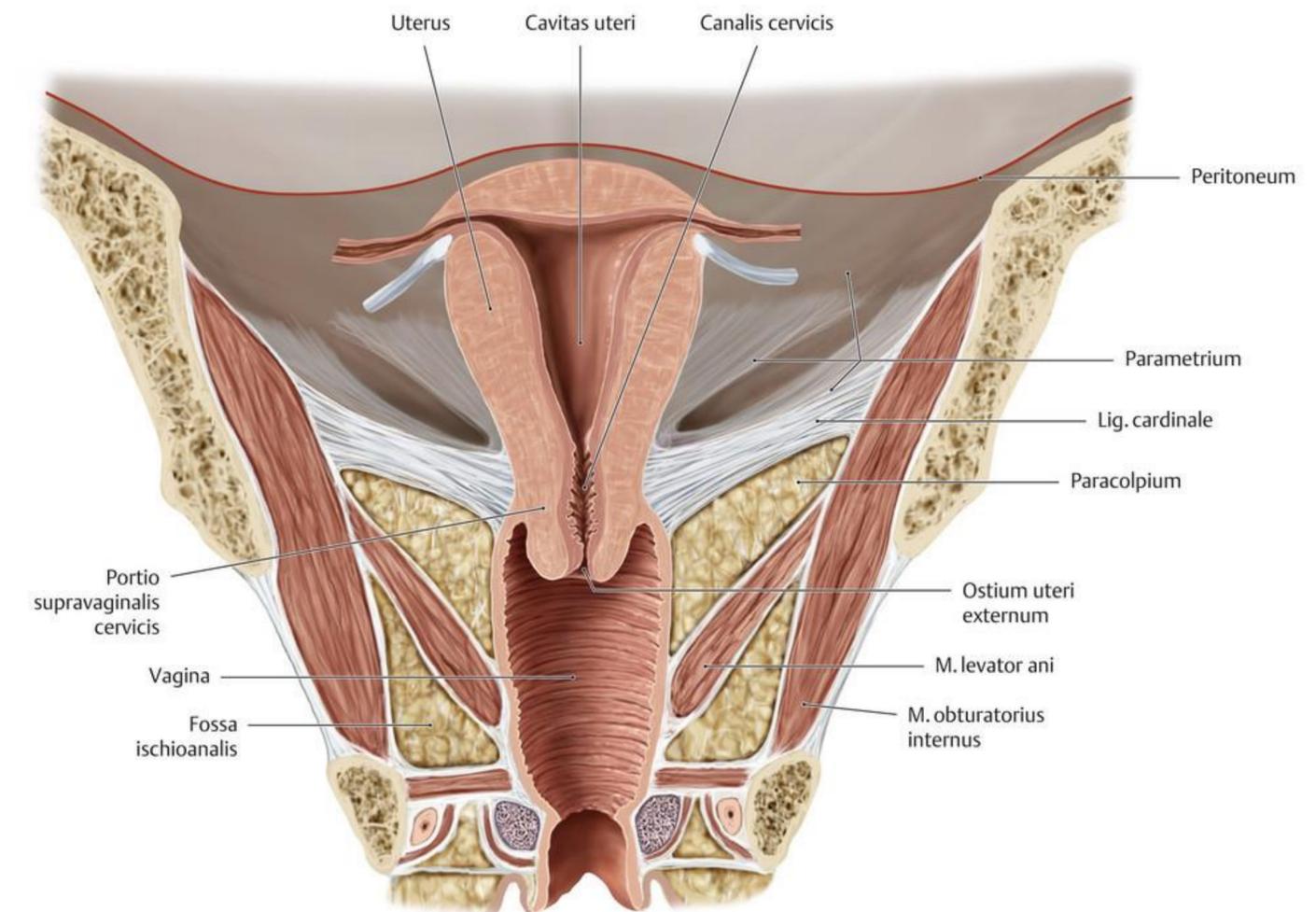
Die Vagina mündet kaudal in das Vestibulum vaginae.

In das craniale Ende ragt die Portio vaginalis der Cervix uteri, wodurch ein vorderes und hinteres Scheidengewölbe entsteht.

Vordere und hintere Vaginalwand liegen aneinander und weisen quergestellte Falten auf (Rugae vaginalis).

## Histologie:

unverhorntes Plattenepithel, subepithelial gefäßführende glattmuskuläre Strukturen. Keine Drüsen.



## **Unspezifische Entzündungen**

Kolpitis/Vaginitis

Primär selten

Sekundär bei Infektionen der Cervix oder Vulva häufiger

## **Tumorartige Läsionen**

Fibroepitheliale Polypen

Granulationsgewebepolyp

Zysten (posttraumatische Inklusionszysten und dysgenetische Zysten)

Endometriose

## **Benigne epitheliale Tumoren**

Kondylome

Plattenepithelpapillome (HPV-negativ)

## **Maligne epitheliale Läsionen**

### **Vaginale intraepitheliale Neoplasie (VAIN)**

Präneoplasie, Präkanzerose des Plattenepithelkarzinoms

Graduierung in leichte, mäßige und höhergradige Dysplasie (VAINI,II,III)

Deutlich seltener als die CIN, Mittlere Erkrankungsalter 50.LJ

## Risikofaktoren:

HPV-assoziierte Dys- und Neoplasien der Cervix und Vulva

Genitale HPV-Infektion

Immunsuppression und Bestrahlung

## Makroskopie:

- erhabene oder flache weißlich oder rosafarbene Läsionen überwiegend im oberen Drittel der Vagina

- 10-50% multifokal

- Mikro: siehe VIN und CIN

DD: Strahlendysplasie bei akuten oder chronischen Strahlenschäden

# Plattenepithelkarzinom der Vagina

## Definition:

- Plattenepithelial differenziertes Karzinom mit oder ohne Verhornungszeichen (90% der malignen Tumore der Vagina)
- Für die Diagnose ist gefordert dass Cervix und Vulva tumorfrei sind, da es sich bei der Mehrzahl der Vaginalkarzinome um Metastasen handelt.
- nur 10-20% der malignen Tumoren der Vagina werden als primäre Karzinome eingestuft

Makro: exophytisch, teils ulzerierte Tumoren meist im oberen Drittel, Tumoren infiltrieren frühzeitig in paravaginales Gewebe und Nachbarorgane (Rektum, Harnblase)

Mikro: wie in anderen Lokalisationen auch

# Plattenepithelkarzinom der Vagina

Prognose:

Tumorausbreitung (TNM)

Selten:

Adenokarzinom

Am häufigsten: klarzelliges Adenokarzinom

**Mesenchymale Tumoren:**

Leiomyome

Leiomyosarkom

Malignes Melanom

Metastasen